



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



**EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS Nº. 2023.12.27.3.**

**LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE, PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL NO MUNICÍPIO DE DEP. IRAPUAN PINHEIRO/CE.**

O MUNICÍPIO DE DEP. IRAPUAN PINHEIRO, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES DE DEP. IRAPUAN PINHEIRO, torna público para conhecimento dos interessados, que a Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela **PORTARIA Nº 173/2023 DE 03 DE ABRIL DE 2023**, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS Nº. 2023.12.27.3** do tipo menor preço sob o regime de execução indireta por empreitada por preço unitário, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores e na Lei nº123/2006, alterada pela Lei nº. 147/2014. Os serviços constantes desta licitação serão realizados através de execução indireta pelo regime de empreitada por preço unitário

**HORÁRIO, DATA E LOCAL:**

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

As 09h00min.

Do dia 06 DE FEVEREIRO DE 2024.

No endereço: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada à Av. dos três poderes, 75, Centro - CEP: 63.645-000 - Cidade: Dep. Irapuan Pinheiro - Estado do Ceará. Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

**ANEXO I** - Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro.

**ANEXO II** - Modelo de apresentação de carta-proposta.

**ANEXO III** - Modelo de planilha de preços.

**ANEXO IV** - Minuta de contrato

**ANEXO V** - Minuta de declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal).

**1.0- DO OBJETO e VALOR ESTIMADO:**

1.1- A presente licitação tem como objeto e a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL NO MUNICÍPIO DE DEP. IRAPUAN PINHEIRO/CE.**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218

1.2 - O valor estimado total é de **R\$ 2.996.480,45 (dois milhões e novecentos e noventa e seis mil e quatrocentos e oitenta reais e quarenta e cinco centavos)**, conforme orçado pela administração.

## 2.0- DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

### 2.1- RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1- Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

a) Pessoas jurídicas que tenham sido declaradas inidôneas por ato do poder público ou que estejam impedidas de licitar, ou contratar com a administração pública, ou com qualquer de seus órgãos descentralizados, quais sejam:

- I. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS;
- II. Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON;
- III. Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;
- IV. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa do Conselho Nacional de Justiça - CNJ.

b) Cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura Municipal de Dep. Irapuan Pinheiro;

c) Estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação, fusão, cisão ou de incorporação; d) Reunidos sob forma de consórcio;

e) Mantendo qualquer tipo de vínculo profissional com servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

f) Autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

g) De empresas cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma licitante;

h) Que seja sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País; i) De licitantes que estiverem enquadradas, no que couberem, ao disposto no artigo 9º, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores atualizações;

2.2.1.1- Para averiguação do disposto contido no item "2.1.1. a)" acima, as licitantes apresentarão junto aos documentos exigido na habilitação, consulta impressa através da Consulta Consolidada da Pessoa Jurídica, emitido via internet no sítio do <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>, para comprovação ou não se a empresa sofre sanção da qual decorra como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública. Ou tal consulta poderá ser realizada



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



pela Comissão Permanente de Licitação, quanto da análise dos documentos de habilitação.

2.2.2- Não poderá participar empresa que não explore ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação.

2.2.3- Quando um(a) dos(as) sócio(a)s representantes ou responsável (eis) técnicos(as) da licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório. Caso não seja feita a escolha pelo sócio representante ou responsável técnico ambas serão excluídas do certame.

2.2.4 - E vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Dep. Irapuán Pinheiro, Autarquias, Empresas Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de Dep. Irapuán Pinheiro, participar como licitante, direta ou indiretamente por si, por interposta pessoa, dos procedimentos desta Licitação;

2.2.3- O licitante considerado descredenciado ou não apto a participar do certame, poderá assistir ao processo licitatório, não podendo, entretanto, manifestar-se verbalmente durante a sessão.

2.2.6. JUSTIFICATIVA vedação a participação de consórcio:

I - A vedação à participações de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações de serviços comuns, é bastante comum a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira, condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio.

II - Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei nº 8.666/93, que em seu artigo 33 que atribui à Administração a prerrogativa de admissão de consórcios em licitações por ela promovidas, pelos motivos já expostos, conclui-se que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade.

III - Ressalte-se que a decisão com relação à vedação à participação de consórcios, expressa no item 2.1.1 - d) do Edital Tomada de Preços nº 2023.12.27.3 para o caso concreto em análise, visa exatamente afastar a restrição à competição, na medida que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluíus/cartéis para manipular os preços nas licitações.

## **2.2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:**

2.2.1- Poderá participar do presente certame licitatório PESSOA JURÍDICA, devidamente cadastrada na prefeitura de DEP. IRAPUAN PINHEIRO ou não cadastrada, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

2.2.2- Só poderá apresentar ou solicitar quaisquer documentos, manifestar-se ou representar qualquer empresa licitante no presente certame, representante legal habilitado, devendo apresentar os seguintes documentos:

I - documento oficial de identidade;

II - PROCURAÇÃO POR INSTRUMENTO PÚBLICO OU PARTICULAR (acompanhado com os atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, contrato social, requerimento de empresário individual, etc, nos quais estejam expressos poderes para o outorgante exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura). A procuração deverá indicar outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destinam, interpor recursos administrativos, apresentar documentos de habilitação e proposta de preços, assinar ata e os demais fins pertinentes ao certame, em nome da licitante, poderes para, na forma da lei, e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da licitante. OBS.- não serão aceitas procurações (públicas ou particulares) com prazo de validade acima de 01 (um) ano civil, a contar da data da sua emissão.

2.2.3 - Caso o representante seja sócio da empresa licitante com poderes de representação, sócio-gerente, diretor do licitante ou titular de firma individual, deverão ser apresentados juntamente com o documento de identidade, documentos que comprovem tal condição (atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, etc), nos quais estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

2.2.4. Na ocasião da Habilitação, as microempresas e empresas de pequeno porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, devendo para isso, DECLARAR, para fins legais, sob as penas da lei, que cumprem os requisitos legais para qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte nas condições do Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, instituído pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em especial quanto ao seu art. 30, OU apresentar a declaração expedida pela Junta Comercial, nos termos do art. 8º da IN 103/2007 do DNRC - Departamento Nacional de Registro no Comércio, que estão aptas a usufruir do tratamento favorecido nos seus artigos 42 a 49 e que não se enquadram nas situações relacionadas no §4º do artigo 3º da citada Lei complementar, sob pena de assim não fazer, não poder usufruir dos benefícios concedidos pela referida lei.

2.2.4.1. Devendo apresentar em anexo a esta declaração, prevista no item 2.2.4 a Certidão Simplificada da Junta Comercial, com data não superior a 30 (trinta) dias da data de abertura do certame, da sede a pessoa jurídica (quando se trata de ME e EPP).

### **2.3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO DURANTE AS SESSÕES PÚBLICAS PRESENCIAIS:**

2.3.1. Conforme Decreto Estadual nº 33.955, de 26 de fevereiro de 2021, que trata das regras de isolamento social, só poderão adentrar no Setor de Licitações / Sala de Sessões, os representantes (licitantes) que estiverem fazendo o uso de máscara de proteção. O não uso por parte do representante não resultará em exclusão do certame, no entanto o mesmo deverá apenas entregar os envelopes de Habilitação/Proposta de Preços, preenchendo protocolo apropriado e não permanecer no ambiente da sessão de julgamento.

2.3.2. Para todos os presentes, será organização do ambiente da sessão de julgamento com afastamento mínimo de 1 (um) a 2 (dois) metros de distância entre os presentes.

2.3.3. Necessário observar que não se trata aqui de invasão às competências dos órgãos de vigilância sanitária, mas tão-somente de recomendações às unidades administrativas e comissão de licitação no sentido de mitigar a propagação da pandemia, garantindo maior segurança a todos os presentes nas sessões presenciais (inclusive eventuais cidadãos), estimular a participação de empresas interessadas no certame, oferecendo-lhes um ambiente adequado de disputa, e salvaguardar os agentes de compras. (texto retirado do OFICIO Nº 6347/2020/GAB-CE/CEARA/CGU).

### **3.0- DOS ENVELOPES**

3.1. Cada licitante deverá apresentar, simultaneamente, 02 (dois) conjuntos de documentos, a saber: de Habilitação e Proposta de Preço, sendo aceita a remessa via postal.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



3.1.1. Os licitantes que desejarem enviar os envelopes via CORREIO, deverão enviar 01 (um) único envelope LACRADO contendo dentro os outros 02 (dois) envelopes LACRADOS com a documentação referente a Habilitação (um envelope), e a Proposta de Preços (um envelope). A Comissão de Licitação não se responsabilizará se os mesmos não chegarem a tempo hábil para a abertura do certame.

3.1.1.1. A Comissão de Licitação não se responsabilizará por envelopes que cheguem após a licitação; caso mandem pelo correio, certifiquem-se com o setor de licitação a chegada do mesmo, pelo menos 24h (vinte e quatro horas) antes da licitação, os envelopes de documentação enviados pelo correio caso não forem abertos os mesmos serão fragmentados caso a empresa não os retire.

3.1.1.2. A inversão dos documentos no interior dos envelopes, como por exemplo, a colocação da Proposta de Preços no envelope dos Documentos de Habilitação, acarretará a exclusão sumária da proponente no certame.

3.1.2. Os conjuntos de documentos relativos à Habilitação e Proposta de Preço deverão ser entregues separadamente, em envelopes opacos e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante, o número do CNPJ, o objeto da licitação e, respectivamente, os títulos dos conteúdos ("Documentos de Habilitação" e "Proposta de Preço"), na forma a seguir:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE DEP. IRAPUAN PINHEIRO  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)  
ENVELOPE Nº01— DOCUMENTAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_\_/2023**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE DEP. IRAPUAN PINHEIRO  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)  
ENVELOPE Nº02— PROPOSTA DE PREÇOS  
TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_\_/2023**

3.2- É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS, do representante legal e do responsável técnico indicado.

3.3- Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentadas por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



**3.4- Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de qualquer licitante, porém cada pessoa só poderá entregar os envelopes de apenas um licitante, devendo apresentar documento de identificação com foto, para emissão de devido protocolo de entrega.**

3.5 - Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

### **3.6. DA IMPUGNAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO:**

3.6.1. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este edital diante de alguma irregularidade, devendo protocolar o pedido de até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, estando a Administração obrigada a julgar e responder em até 03 (três) dias úteis;

3.6.2. Decairá do direito de impugnar os termos do edital o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso;

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

3.6.4. Acolhida à petição contra o ato convocatório será designada nova data para a realização do certame;

**3.6.5. Todas as impugnações deverão ser encaminhadas somente para o e-mail oficial: [licita.irapuan@gmail.com](mailto:licita.irapuan@gmail.com). No sentido de mitigar a propagação da pandemia, garantindo maior segurança a todos os presentes nas sessões presenciais.**

### **4.0- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE "A".**

4.1 -Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório (Art. 32 da lei n o. 8.666/93), sendo aceito autenticação eletrônica, exceto para a garantir, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;

c) Rubricados e numerados sequencialmente, na ordem deste Edital, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato;

4.1.2 Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, a comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

4.1.3 Para efeito do disposto no item acima, as ME e EPP, por ocasião de participação neste procedimento licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.1.4 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis (Lei nº 123/2006 e suas alterações), contado a partir do momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

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

4.1.6 Será inabilitado o licitante que não atender às exigências deste edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentar os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma, e ainda, a ME ou EPP que não apresentar a regularização da documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido no item "4.1.4" acima.

4.1.7 Os documentos apresentados deverão ser obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais. Caso a Empresa seja vencedora, o Contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



4.1.8. **CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL – CRC**, expedido pela Prefeitura Municipal de Dep. Irapuan Pinheiro, dentro da sua validade.

#### **4.2- OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:**

##### **4.2.1- HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

a) **NO CASO DE EMPRESÁRIO INDIVIDUAL:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

b) **NO CASO DE SOCIEDADE EMPRESARIA OU EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDADE LIMITADA - EIRELI:** ato constitutivo, estatuto ou contrato social consolidado em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial (não sendo o contrato social consolidado apresentar juntamente todos os aditivos a este) em se tratando de sociedades empresárias: devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz;

c) **NO CASO DE SOCIEDADE SIMPLES:** ato constitutivo devidamente inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

d) **NO CASO DE EMPRESA OU SOCIEDADE ESTRANGEIRA EM FUNCIONAMENTO NO PAIS:** decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

OBS: Os documentos listados acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

e). **Cópia de Documento Oficial com foto e CPF**, de Sócio Administrador ou do titular da empresa, conforme o caso;

##### **4.2.2. - PROVA DE INSCRIÇÃO:**

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) Prova de inscrição no Cadastro Municipal de Contribuintes (ISS) relativo ao domicilio ou sede proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



#### **4.2.3 - RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

4.2.3.1 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

a) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão de regularidade de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), emitidas pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;

b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;

c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.

4.2.3.4. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação - CRS e;

4.2.3.5. Prova de situação regular perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhista - CNDT, conforme Lei 12.440/2011.

OBS: Caso não seja declarado o prazo de validade da certidão em seu conteúdo, será considerada o prazo de 30 (trinta) dias da sua emissão. Para efeito de sua validade.

#### **4.2.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

4.2.4.1- Prova de registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, na sede da empresa licitante.

4.2.4.2- Qualificação técnica-profissional: Atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado e certificado na entidade profissional competente, que comprove que a licitante possui em seu QUADRO PERMANENTE, profissional que tenha executado obra(s) e serviço(s) semelhante(s) em características, quantidades e prazos com o objeto ora licitado, para as parcelas da obra a seguir:

**ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO;**

**ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA;**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218

### **TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%. VÃO 24M.**

4.2.4.3- Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

- a) **Se EMPREGADO**, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS e das provas de recolhimento das obrigações sociais (FGTS) e (INSS) relativas ao último mês anterior à data de publicação deste edital, acompanhadas das respectivas relações de empregados.
- b) **O SÓCIO**, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial.
- c) **Se CONTRATADO**, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, comprovando, ainda, o registro do responsável técnico da licitante junto ao CREA, acompanhado de declaração ou documento equivalente expedido, também pelo CREA, que indique a relação das empresas em que o profissional contratado figure como responsável técnico.

4.2.4.4 - Será admitida a comprovação de aptidão através de certidões ou atestados de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

4.2.4.5 - Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras, nem atestados de responsabilidade técnica não baixados por execução dos serviços junto ao CREA.

4.2.4.6 Quando um(a) dos(as) sócio(a)s representantes ou responsável(eis) técnicos(as) da licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório. Caso não seja feita a escolha pelo sócio representante ou responsável técnico ambas serão excluídas do certame;

4.2.4.7. O (s) profissional (is) deverá (ão) ser indicado (s) como responsável (is) técnico(s) da participante e sua substituição só será possível por profissional igualmente qualificado, mediante a expressa aprovação da fiscalização;

#### **4.2.4.8. ATESTADO DE VISITA E COMPARECIMENTO:**

4.2.4.8.1. Declaração fornecida pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES do Município de DEP. IRAPUAN PINHEIRO, que o seu responsável técnico, tenha visitado (in loco) e tomado conhecimento dos locais onde serão executados o objeto do certame em questão e se inteirado de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta.

4.2.4.8.2. A empresa interessada em participar do referido processo, poderá realizar a visita, através de seu responsável técnico devidamente qualificado e comprovando o vínculo com a empresa, em momento anterior a abertura do certame. Devendo esta ser agendada junto à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES de forma por escrito pelo licitante, com identificação da empresa interessada e indicação do responsável que realizará a visita técnica. Podendo esta visita ser substituída por declaração formal, em papel da própria empresa, contendo o carimbo ou impresso identificador do CNPJ/MF da firma proponente, com assinatura do seu responsável legal e/ou responsável técnico *declarando que possui pleno conhecimento do local e condições de execução do objeto*, datado, com timbre e identificação da empresa.

4.2.4.8.3. Deverá o responsável técnico por ocasião da visita referida apresentar documento de Identificação emitido pelo CREA/PF/CAU, caso seja o engenheiro da empresa, juntamente com a Prova de inscrição, ou registro, da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA) ou CAU em que conste o profissional como responsável técnico da licitante.

**4.2.4.9. JUSTIFICATIVA DA VISITA E COMPARECIMENTO:** A visita técnica é plenamente justificada devido a propiciar ao proponente o exame, a conferência e a constatação prévia de todos os detalhes e características técnicas do objeto, para que o mesmo tome conhecimento de tudo aquilo que possa, de alguma forma, influir sobre o custo, preparação da proposta e execução do objeto. Conforme o previsto no Art. 30, inciso III da Lei n°. 8.666/93.

4.2.4.9.1. A visita técnica tem por objetivo dar a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES a certeza e a comprovação de que todos os licitantes conhecem integralmente o objeto da licitação e, via de consequência, que suas propostas de preços possam refletir com exatidão a sua plena execução, evitando-se futuras alegações de desconhecimento das características dos serviços licitados, resguardando o Município de possíveis inexecuções contratuais. Portanto, a finalidade da introdução da fase de vistoria prévia no edital é propiciar ao proponente o exame, a conferência e a constatação prévia de todos os detalhes e características técnicas do objeto, para que o mesmo tome conhecimento de tudo aquilo que possa, de alguma forma, influir sobre o custo, preparação da proposta e execução do objeto.

4.2.4.9.2. A licitante não poderá alegar, à posterior, desconhecimento de qualquer fato.

#### **4.2.5- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO—FINANCEIRA:**



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



4.2.5.1. **Balço patrimonial e demonstrações contábeis (DRE) do último exercício fiscal**, já exigíveis e apresentados **na forma da lei**, devidamente registrado na junta comercial da sede da licitante, acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial - constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, **devidamente assinado pelo contador responsável**, sendo vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

4.2.5.2. Serão considerados como na forma da Lei, o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

a) **Sociedades empresariais em geral**: registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante, acompanhados de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído.

b) **Sociedades empresárias**, especificamente no caso de sociedades anônimas regidas pela Lei n.º. 6.404/76: registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou publicados na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal conforme o lugar em que esteja situada a sede da companhia; ou, ainda, em jornal de grande circulação editado na localidade em que está a sede da companhia;

c) **Sociedades simples**: registrados no Registro Civil das Pessoas jurídicas do local de sua sede; caso a sociedade simples adote um dos tipos de sociedade empresária, deverá sujeitar-se às normas fixadas para as sociedades empresárias, inclusive quanto ao registro na Junta Comercial.

d) **As empresas constituídas dentro do atual exercício fiscal**: deverão apresentar demonstrativo do Balanço de Abertura, devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial do domicílio da Licitante, acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial assinado pelo sócio-gerente ou diretor e pelo contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

4.2.5.3. Entende-se que a expressão "na forma da lei" constante no item 4.2.5.1, no mínimo: balanço patrimonial e DRE, registro na Junta Comercial ou órgão competente, termos de abertura e encerramento do Livro diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial - constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, n.º 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



4.2.5.4. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário devidamente formalizado e registrado.

4.2.5.5. A empresa optante pelo Sistema Público de Escrituração Digital - SPED poderá apresentá-lo na forma da lei.

4.2.5.6. Entende-se que a expressão "**na forma da lei**" constante no item 4.2.5.5 engloba, no mínimo:

a) Balanço Patrimonial;

b) DRE - Demonstração do Resultado do Exercício;

c) Termos de abertura e de encerramento do Livro diário; d) Recibo de entrega de escrituração contábil digital; (Para efeito o que determina o Art. 2º do Decreto Nº9.555, de 6 de novembro de 2018);

OBSERVAÇÃO<sup>1</sup>: A autenticação de livros contábeis das pessoas jurídicas não sujeitas ao Registro do Comércio, poderá ser feita pelo Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, instituído pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, por meio da apresentação de escrituração contábil digital, na forma estabelecida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda. (Art. 1º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018).

4.2.5.7. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário constante do SPED.

4.2.5.8. A Escrituração Digital deverá estar de acordo com as Instruções Normativas (RFB no 1420/2013 e RFB nº 1594) que tratam do Sistema Público de Escrituração Digital - SPED. Para maiores informações, verificar o site [www.receita.ov.br](http://www.receita.ov.br), no link SPED. Ficando a exigência de apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, a ser apresentado no prazo que determina o art. 5º das Instruções Normativas da RFB, bem como o que determina a Jurisprudência no Acórdão TCU no 2.669/2013 de relatoria do Ministro Valmir Campelo.

OBSERVAÇÃO<sup>2</sup>: Os prazos de encerramento de exercício social foram alterados em face da MP 931/20 5 conforme art. 1, 40e 60da referida medida provisória. Desse modo fica compreendido como último exercício social o encerrado em 31.12.2018.

4.2.5.9. Com base nos dados extraídos do balanço será avaliada a capacidade financeira da empresa, em conformidade com o art. 19, Inciso XXIV da Instrução Normativa nº 06/2013- MPOG, as empresas deverão apresentar o cálculo dos índices financeiros, sendo qualificadas apenas as que forem consideradas solventes. Para isso serão

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



utilizadas as seguintes definições e formulações: a boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), maior que um (>1), Solvência Geral (SG), maior que um (>1) e Liquidez Corrente (LC), maior que um (>1), cumulativamente, resultantes da aplicação das fórmulas:

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

$$\text{SG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

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

4.2.5.9.1. 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 patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do Valor Estimado da contratação. Devendo a comprovação ser feita relativamente à data de apresentação da proposta, mediante apresentação da Certidão Simplificada da Junta Comercial da sede do licitante, emitida em prazo não superior a 30 (trinta) dias da data marcada para recebimento dos envelopes.

#### 4.2.5.9.2. JUSTIFICATIVA DA EXIGENCIA DOS INDICES CONTÁBEIS:

a) Realizada pesquisa na legislação específica e em órgãos que promovem procedimentos licitatórios, constatou-se a utilização dos índices contábeis acima, conclusivamente, os mais adotados no segmento de licitações;

b) Portanto, o atendimento aos índices estabelecidos no Edital, demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, colocando em risco a execução do contrato.

c) Ante o exposto, a exigência do Edital nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação **EQUILIBRADA** é o mínimo que o MUNICIPIO DE DEP. IRAPUAN PINHEIRO deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato. Ademais, os índices escolhidos foram democráticos, na medida em que estabelecem um "mínimo" de segurança na contratação.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



4.2.5.10. Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica (artigo 31 da Lei nº 8.666/93) em data não superior a 30 (trinta) dias;

4.2.5.11. Garantia nos termos do Artigo 31, III da Lei nº 8.666/93, no montante de **1% (um por cento)**, do valor estimado a ser realizada junto a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES do Município de Dep. Irapuan Pinheiro - Ceará.

4.2.5.12. A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia: caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro garantia ou por fiança bancária;

4.2.5.13. Ao optar por caução em dinheiro, os interessados deverão efetuar depósito ou transferência bancária para a **Agência: 1150-9 Conta Corrente: 13.575-5 Banco: Banco do Brasil** cujo comprovante deve ser apresentado junto com a documentação referente a habilitação;

4.2.5.14. Caso a modalidade de garantia recair em títulos da dívida pública, estes devem 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 com exceção dos Títulos da Dívida Agrária;

4.2.5.15. Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento original, junto a sua habilitação, fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente constar:

a) Beneficiário: Governo Municipal de Dep. Irapuan Pinheiro - Ceará.

b) Objeto: Garantia de Participação na TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.12.27.3.

c) Valor: 1% (um por cento) do valor estimado.

d) Prazo de validade: 60 (sessenta) dias.

4.2.5.16. Caso a modalidade de garantia seja o Seguro Garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes;

4.2.5.17. A liberação de qualquer das garantias somente será feita, para o(s) licitante(s) inabilitado(s), após concluída a fase de habilitação e, para demais, somente após o encerramento de todo o processo licitatório;



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



4.2.5.18. A garantia da proposta poderá ser executada:

- a) Se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;
- b) Se o licitante não firmar o contrato;

#### **4.2.6 - DEMAIS EXIGÊNCIAS:**

4.2.6.1. Declaração da Licitante em papel timbrado e assinado pelo representante legal, informando que cumpre a proibição prevista no art. 7º da CF - ou seja, de que não utiliza trabalho de menor de dezoito anos em atividades noturnas, perigosas ou insalubres, e de trabalho de menor de quatorze anos, salvo na condição de aprendiz. Sugere-se o modelo apresentado (ANEXO IV), em papel da própria empresa, contendo o carimbo ou impresso identificador do CNPJ/MF da firma proponente, assinadas por pessoa legalmente habilitada e que seja possível. Identificar quem assinou.

4.2.6.2. Declaração da Licitante em papel timbrado e assinado pelo representante legal, declarando, sob as penas da Lei, de que conhece e Aceita o teor completo do Edital, ressaltando-se o direito recursal, bem como de que recebeu todos os documentos e informações necessárias para o cumprimento integral das obrigações objeto da licitação. Sugerimos o modelo apresentado (ANEXO IV), em papel da própria empresa, contendo o carimbo ou impresso identificador do CNPJ/MF da firma proponente, assinadas por pessoa legalmente habilitada e que seja possível. Identificar quem assinou.

4.2.6.3. Declaração da Licitante em papel timbrado e assinado pelo representante legal, declarando para os devidos fins) sob as penalidades cabíveis, de não haver Fatos impeditivos quanto a nossa participação em licitações ou contratações com a Administração Pública Federal, Estadual e Municipal. Sugere-se o modelo apresentado (ANEXO IV), em papel da própria empresa, contendo o carimbo ou impresso identificador do CNPJ/MF da firma proponente, assinadas por pessoa legalmente habilitada e que seja possível. Identificar quem assinou. (art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93).

4.2.6.4 - Os documentos expedidos pela Internet poderão ser apresentados em forma original ou cópia reprográfica sem autenticação. Entretanto, estarão sujeitos à verificação de sua autenticidade através de consulta realizada pelo Presidente.

4.2.6.5. A LICITANTE deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91  
FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



4.2.6.6. Os licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no Envelope nº 01 (Documentos de Habilitação), ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido neste edital, ou com irregularidades, serão considerados inabilitados, não se admitindo complementação posterior.

## **5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO - ENVELOPE "B"**

5.1- As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchidas em 01 (uma) via datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

5.2. Qualquer divergência entre uma das vias apresentadas, deverá constar em ata, devendo o representante da licitante optar pela via a ser considerada válida.

### **5.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:**

5.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2- Assinatura do Representante Legal e do Responsável Técnico devidamente indicado na fase de habilitação, detentor da condição prevista no item 4.2.4.2 deste edital;

5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.4 - Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos bem como o valor global da proposta por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

5.2.5. Prazo de garantia das obras será de 05 (cinco) anos, a contar da data de sua entrega definitiva, nos termos do disposto no art. 618 do Código Civil.

5.2.6- Apresentar Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do ANEXO V - PROJETO BÁSICO, ORÇAMENTO BÁSICO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;

5.2.7- Apresentar planilha de Preços Unitários, na elaboração da Composição de Preços Unitários, deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91  
FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



encargos sociais, insumos, transportes, BDI (conforme orientação do TCU), totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

5.2.8- Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.

5.2.9- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.2.10- Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

5.2.11- Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

5.2.12- Demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI", inclusive com relação às parcelas que o compõe, anexo a proposta de preços.

5.2.13- Demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "ENCARGOS SOCIAIS", inclusive com relação às parcelas que o compõe, anexo a proposta de preços.

### **5.3. Será DESCLASSIFICADA a proposta que:**

5.3.1. Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

5.3.2. Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

5.3.3. Não apresentar as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico ou anexos;

5.3.4. Contiver oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



### **5.3.5. Apresentar, na composição de seus preços:**

5.3.5.1. Taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

5.3.5.2. Custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

5.3.5.3. Quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

5.3.5.4. Apresente preço global orçado ou quaisquer preços unitários que superem os preços de referência discriminados neste edital.

### **5.4. Será igualmente desclassificada a proposta manifestamente inexequível.**

Considera-se inexequível a proposta de preços que comprovadamente for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

5.4.1. O exame da inexequibilidade observará a fórmula prevista no art. 48, §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666, de 1993.

5.4.2. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei no 8.666, de 1993.

5.4.3. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados, não sendo possível a sua imediata desclassificação por inexequibilidade, será obrigatória a realização de diligências para o exame da proposta.

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

5.6. A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



5.7. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo do Anexo V do Edital;

5.7.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Edital, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.

5.7.2. Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

5.8. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

5.8.1. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

5.8.2. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 30 das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

5.8.3. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.

**5.8.4. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (SESI, SENAI, SEBRAE etc), conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;**

5.9. Nos casos de aditivos contratuais incluindo novos serviços, será utilizada a taxa de BDI do orçamento base da licitação, sempre que a taxa de BDI adotada pela contratada for injustificadamente elevada, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 14 do Decreto 7.983/2013;

5.10. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor das propostas apresentadas, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.

5.11. Erros materiais no preenchimento da planilha não são motivos suficientes para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado, atendidas as demais condições de aceitabilidade.

## **6.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO**

6.1- A presente Licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.

6.3- Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4- E facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

6.5- Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.

6.6- O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço, será realizado simultaneamente em ato público, no dia, hora e local previsto neste Edital.

6.7- Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



6.8- Os membros da Comissão e 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

6.9- Recebidos os envelopes "A" DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, "B" "PROPOSTA DE PREÇOS", proceder-se-á com a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.

6.10- A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;

6.11- Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso 1, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes "proposta de preços", lacrados.

6.12- Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.

6.13- Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso 1, alínea "b", da Lei na 8.666/93.

6.14- Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

## **7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

### **A) - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO — ENVELOPE "A"**

7.1 - Compete exclusivamente à Comissão avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada proponente e a exequibilidade das propostas apresentadas.

7.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentada, observada as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

### **B) - AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS - ENVELOPE "B"**

7.3- A presente licitação será julgada pelo critério do **MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE**, conforme inciso 1, § 10 do art. 45 da Lei das Licitações.

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUÃN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de TOMADA DE PREÇOS;

7.4.2- Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações), ou superiores ao valor estimado para esta licitação, constante do item 1.2 deste edital;

7.4.2.1 - Preços excessivos, assim entendido como aqueles superiores aos preços unitários e globais estabelecidos no Anexo V - Orçamento básico, deste Edital;

7.4.3- Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

7.4.4- Na proposta prevalecerá, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso estes últimos.

7.4.5- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta TOMADA DE PREÇOS, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.4.6- Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente, configurado nas Propostas de Preços das proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

7.4.7- Será declarada vencedora a proposta de MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE entre as licitantes classificadas;

7.4.8 - Quando for constatado o empate, conforme estabelece os Artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, a comissão de licitação aplicará os critérios para desempate em favor da microempresa ou empresa de pequeno porte, da seguinte forma:

7.4.8.1 - 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) superior ao melhor preço.

7.4.9 - Para efeito do disposto no 7.4.8.1, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

I - a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de cinco minutos, sob pena de preclusão, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUÃN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



II - Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso 1 deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 7.4.8.1 deste Edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, também todos no prazo de cinco minutos cada, sob pena de preclusão;

III - no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no item 7.4.8.1 deste Edital, será realizado sorteio para definir aquele que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

7.4.10 - Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 7.4.9 deste edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.4.11 - O disposto no item 7.4.9 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

## **8.0- DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

8.1- A adjudicação/ homologação da presente licitação ao (s) licitante (s) vencedor (es) será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

## **9.0- DO CONTRATO**

9.1- Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente TOMADA DE PREÇOS, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

9.2- A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o "Termo de Contrato" no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 18.1, sub-álnea "b.1" do Edital;

9.3- Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta Vencedora e seu Anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 9.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



9.5- E facultado à Administração, quando o convocado não assinar o "Termo de Contrato" no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

## **10.0- DOS PRAZOS**

10.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de até **240 (Duzentos e quarenta) dias**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço ou assinatura do termo de contrato, o que ocorrer por último, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Dep. Irapuan Pinheiro.

10.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município De Dep. Irapuan Pinheiro, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

10.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Dep. Irapuan Pinheiro, não serão considerados como inadimplemento contratual.

## **11.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

11.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nú 8.666/93 e suas alterações posteriores;

11.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

11.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

11.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91  
FONE/FAX: 88 9 3569-1218

## 12.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta TOMADA DE PREÇOS, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

12.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

12.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados para a prestação dos serviços;

12.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

12.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

12.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de DEP. IRAPUAN PINHEIRO, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

12.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

12.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

12.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de DEP. IRAPUAN PINHEIRO por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de DEP. IRAPUAN PINHEIRO;

12.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

12.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

12.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidações das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

12.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao Urbanismo e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

12.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao Urbanismo causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

12.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de DEP. IRAPUAN PINHEIRO, sob pena de retardar o processo de pagamento;

### **13.0 DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91  
FONE/FAX: 88 9 3569-1218

13.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data de sua assinatura pelo período que corresponder **ao prazo de execução previsto no item 101**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei n 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

#### **14.0 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

14.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES, até o 10 (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

14.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

14.3- Caso a medição seja aprovada pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES, através da fiscalização feita pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Dep. Irapuan Pinheiro.

14.4. A Nota Fiscal/Fatura deverá estar devidamente acompanhada das respectivas comprovações de regularidade para com os encargos previdenciários, trabalhistas e fiscais;

14.4.1. O pagamento fica condicionado, à satisfação de todas as condições estabelecidas em contrato e da comprovação de regularidade para com os encargos previdenciários, trabalhistas e fiscais;

#### **14.5. Deverá vir acompanhada a fatura da nota fiscal os seguintes documentos:**

- a) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional será efetuada 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, na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;
- b). Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, através de apresentação do CRF - Certificado de Regularidade do FGTS;



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



- c). A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;
- d). A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal;
- e). Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas; Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa.

14.6. Constatando-se, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua regularização, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

14.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

14.8. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

14.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto a regularidade fiscal.

14.10. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

14.11. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

14.12. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006 não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

## **15.0- DA FONTE DE RECURSOS**

15.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária indicadas na tabela abaixo, despesas por conta de recurso de outros convênios do estado:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



<b>Unidade Gestora</b>	<b>Dotação Orçamentária</b>	<b>Elemento de Despesas</b>	<b>Fonte De Recursos</b>
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES	0701.22.661.0011.1.018 (Construção de Galpão Industrial);	44.90.51.00	1500000000.

## **16.0- DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

16.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC - Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

16.2. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação, e antes de recebida a ordem de compra, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico- financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

## **17.0- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

17.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no S 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

## **18.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

18.1 - Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

- a) Advertência.
- b) Multas de:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91  
FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na entrega do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES do Município de Dep. Irapuan Pinheiro, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES do Município de Dep. Irapuan Pinheiro, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

## **19.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

19.1 - A rescisão contratual poderá ser:

19.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos 1 a XII E XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

19.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

19.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218

19.5- A rescisão contratual de que trata o inciso 1 do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos 1 a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

## **20.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

20.1 Dos atos decorrentes das decisões da Comissão Permanente de Licitações, caberá recurso, com efeito suspensivo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato, contados da data da publicação na imprensa oficial, do respectivo julgamento, ou no caso do artigo 109, § 1 de Lei nº 8.666/93, imediatamente após a lavratura da respectiva ata. Se presentes os prepostos dos licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados.

20.2. Interposto o recurso, será comunicado às demais proponentes que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

20.3. Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de DEP. IRAPUAN PINHEIRO.

20.4. Todos os recursos administrativos deverão ser encaminhados somente para o e-mail oficial: [licita.irapuan@gmail.com](mailto:licita.irapuan@gmail.com), no sentido de mitigar a propagação da pandemia, garantindo maior segurança a todos os envolvidos.

20.5. O recurso será dirigido à(s) Secretaria(s), por intermédio do(a) Presidente(a), o(a) qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso pelo(s) Secretário(s).

20.6. Não serão admitidos recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela Licitante.

20.7. Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo Licitante.

20.8. O recurso terá efeito suspensivo.

20.9. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

20.10. A intimação dos atos decisórios da administração - Presidente(a) ou Secretário(s) - em sede recursal será feita mediante afixação de cópia do extrato resumido ou da íntegra do ato no flanelógrafo da Comissão e da Prefeitura de Dep. Irapuan Pinheiro, como também na forma original da publicação do aviso de licitação.

20.11. Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados na sede da Comissão de Licitação.

### **20.12- DA FORMALIZAÇÃO DO RECURSO ADMINISTRATIVO:**

a)- O pedido de objeção deverá ser apresentado em duas vias pelo representante legal da empresa no setor de licitação no prazo estipulado no item 21.1, com dados de contato da impugnante no qual a Comissão enviará resposta ao pedido.

**b)- Somente serão aceitas as objeções mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:**

i) O endereçamento à Presidente da Comissão de Licitação da Prefeitura de DEP. IRAPUAN PINHEIRO;

ii) A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada dentro do prazo editalício;

iii) O fato, o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens contra razoados;

iv) O pedido, com suas especificações.

20.13 O recurso ou impugnações apresentadas em desacordo com as condições deste edital não serão conhecidos.

### **21.1 - DA SUB-CONTRATAÇÃO**

21.1 E permitida a subcontratação PARCIAL do objeto deste Contrato, desde que expressamente autorizada pelo Município de Dep. Irapuan Pinheiro. Sendo aceitas subcontratações de terceiros para a execução do contrato original, estando a Contratada autorizada a subcontratar até o limite de 30% (trinta por cento) do objeto do contrato, desde que se trate de subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme art. 48, inciso II, LC 123/2006.

21.2 - Contudo, em qualquer situação, a CONTRATADA é a única e integral responsável pela execução global do contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



21.3 - Em hipótese nenhuma, haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

21.4 - A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratações por razões técnicas ou administrativas, visando unicamente o perfeito cumprimento do contrato.

21.5 Caso haja a subcontratação, obriga-se a CONTRATADA a celebrar Contrato com inteira obediência às condições previstas no Edital/Contrato e sob a sua inteira e exclusiva responsabilidade, reservando-se ainda ao Município de DEP. IRAPUAN PINHEIRO, o direito de, a qualquer tempo, dar por terminado o subcontrato, sem que caibam ao subcontratado motivos para reclamar indenização ou prejuízos.

**21.6 É VEDADA A SUBCONTRATAÇÃO COM OUTRAS LICITANTES PARTICIPANTES DESTE PROCESSO LICITATÓRIO, BEM COMO A SUBCONTRATAÇÃO TOTAL DO OBJETO.**

## **22. DA GARANTIA DA OBRA**

22.1. O objeto do presente edital tem garantia de 05 anos, consoante dispõe o art. 618 do Novo Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a Contratada responsável por todos os encargos decorrentes, sem prejuízo das demais ações e procedimentos cabíveis.

## **23. DO RECEBIMENTO DA OBRA**

23.1. O recebimento da obra dar-se-á, provisoriamente, depois de concluída a obra e mediante comunicação escrita da Contratada, pela sua equipe de fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada e, definitivamente, pela Fiscalização da Engenharia da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES juntamente com a Secretaria Contratante do Município de Dep. Irapuan Pinheiro, mediante lavratura de Termo de Verificação e Aceitação Definitiva, assinado pelas partes, em até 30 (dias) dias, contados da data do recebimento provisório.

**Parágrafo único** - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, dentro dos limites estabelecidos pela lei civil.

## **24. DA RESPONSABILIDADE CIVIL**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



24.1. A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao Município de Dep. Irapuan Pinheiro ou terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante.

**Parágrafo único** - A Contratada, executado o objeto contratual, responderá pela solidez e segurança da obra, objeto do presente contrato, nos termos da lei civil, sem restrições.

### **25.1. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

25.1. A execução do contrato será acompanhada pelo Contratante, por meio da Fiscalização de Engenharia da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES do Município de Dep. Irapuan Pinheiro, que exercerá ampla e irrestrita fiscalização da obra, a qualquer hora, em toda a área abrangida pela construção, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, inclusive quanto às obrigações da Contratada.

25.2. As vistorias efetuadas pelo Contratante deverão ser acompanhadas pelo engenheiro responsável pela obra, sendo registradas em documento diário próprio, pelo fiscal da contratante e pelo engenheiro responsável pela obra.

25.3. No caso de alguns dos serviços não estarem em conformidade com o contrato, a Fiscalização da Engenharia da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de DEP. IRAPUAN PINHEIRO impugnará as respectivas etapas, discriminando por meio de termo as falhas ou irregularidades encontradas, ficando a Contratada, com o termo, cientificada das irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível das sanções cabíveis. A Contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo posteriormente as etapas impugnadas à nova verificação da Fiscalização da Engenharia da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES do Município de Dep. Irapuan Pinheiro.

25.4. Todas as comunicações /ordens de serviço entre a Fiscalização e a Contratada serão transmitidas por escrito, visadas pelas partes, fotocopiadas para arquivamento no canteiro de obras.

25.5. A Contratada deverá facilitar à Fiscalização a vistoria das obras e serviços pactuados, bem como a verificação de materiais /equipamentos destinados à empreitada, em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem, mesmo que de propriedade de terceiros.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



25.6. A Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a Contratada e sem que esta tenha direito à indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sofre defeito em serviço executado ou em material/equipamento adquirido.

25.7. Qualquer alteração do projeto e memorial descritivo deverá ser devidamente justificada e aprovada pela autoridade superior.

25.8. A Contratada deverá destacar um engenheiro civil, com experiência comprovada compatível com a obra ora contratada e de seu quadro de profissionais. Deverá, ainda, indicar o seu nome e número da inscrição junto ao CREA. Este engenheiro ficará à disposição da obra, por ela responsabilizar-se-á e terá atribuição de acompanhamento técnico de todos os serviços. O nome desse profissional constará da Anotação de Responsabilidade Técnica (ARI) relativa à obra objeto deste contrato.

25.9. A Contratada deverá submeter à Contratante a relação dos profissionais credenciados a prestar os serviços, inclusive um mestre de obra de seu quadro de profissionais com vasta experiência em edificações compatíveis com o objeto contratado (este deverá permanecer na obra, diariamente, durante toda a execução). Deverá, ainda, discriminar a função que exercem, obrigando-se, ainda, a atender, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, eventual solicitação para afastar da obra qualquer empregado cuja permanência seja julgada, pelo Contratante, prejudicial ao fiel cumprimento deste contrato.

25.10. É admitida a substituição de profissionais por outros profissionais com formação equivalente desde que aprovada pelo Contratante.

25.11. A fiscalização será exercida no interesse do Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Contratante.

## **26.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

26.1- A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS.

26.2 - Esta licitação poderá ser, em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.

26.3 - Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de DEP. IRAPUAN PINHEIRO, durante o período das 08h00min às 12h00mim, de segunda a sexta-feira.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



26.4 - Quaisquer dúvidas porventura existentes ou solicitações de esclarecimentos sobre o disposto no presente edital deverão ser objeto de consulta, por escrito, o Presidente (endereço mencionado no Edital), até 03 (três) dias correntes anteriores à data fixada para a realização da Licitação, que serão respondidas, igualmente por escrito, depois de esgotado o prazo de consulta, por meio de nota de esclarecimento a ser anexado ao Portal de Licitação - TCE - <http://municipios.tce.ce.gov.br/licitacoes>, no campo correspondente. (Art. 40, inciso Vii da Lei 8.666/93).

26.5- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade TOMADA DE PREÇOS poderá ser:

- a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;
- b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;

26.6- Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação nos termos da legislação pertinente.

26.7 - Cópias do edital e anexos serão fornecidas, nos horários de 07:00 às 13:00 horas, ficando os autos do presente processo administrativo de Tomada de Preços à disposição para vistas e conferência dos interessados. Bem como o edital disponível no Portal de Licitações do TCE-CE, no site <http://municipios.tce.ce.gov.br/licitacoes/> e <https://www.irupuanpinheiro.ce.gov.br/> - Portal de Licitações do Município de Dep. Irupuan Pinheiro.

## 27.0- DO FORO

27.1- Fica eleito o foro da Comarca de Dep. Irupuan Pinheiro, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Dep. Irupuan Pinheiro – Ceará, 16 de Janeiro de 2024.

*Antonio Lucas Feitoza de Sousa*  
**ANTONIO LUCAS FEITOZA DE SOUSA**

Presidente da Comissão de Licitação de Dep. Irupuan Pinheiro/CE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



**ANEXO I**

**01. PROJETO BÁSICO**

*(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas).*

**02. ORÇAMENTO BÁSICO**

*(Planilha orçamentária).*

**03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

*(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



DEPUTADO  
**IRAPUAN  
PINHEIRO**  
PREFEITURA MUNICIPAL



**GOVERNO MUNICIPAL DE  
DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE**

**CONSTRUÇÃO DE GALPÃO DE  
1000m<sup>2</sup>**

*ed*  
**JANEIRO DE 2024**

---



---

# CONSTRUÇÃO DE GALPÃO DE 1000m<sup>2</sup>

---



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231327800**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



**1. Responsável Técnico**

**CLAUDIA VILLAS BÔAS**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL, MBA EM PERÍCIA, AUDITORIA E GESTÃO AMBIENTAL**

RNP: 0603436900

Registro: 35634CE

Empresa contratada: **QUOPA SERVIÇOS DE ASSESSORIA E ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS NA CONSTRUÇÃO EIRELI**

Registro : 0000425494-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

CPF/CNPJ: 12.464.103/0001-91

**AVENIDA DOS TRÊS PODERES**

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

UF: **CE**

CEP: **63645000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**ESTRADA SEM DENOMINAÇÃO**

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **LOCALIDADE VILA SILVEIRA**

Cidade: **DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

UF: **CE**

CEP: **63645000**

Data de Início: **07/12/2023**

Previsão de término: **30/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-5.912540, -39.255433**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

CPF/CNPJ: 12.464.103/0001-91

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.040,80	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRIO	1.040,80	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	1.040,80	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.3 - DE LAJES PRÉ-FABRICADAS	1.040,80	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	1.040,80	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1.040,80	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.040,80	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.040,80	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.3 - DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	1.040,80	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.040,80	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.040,80	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.040,80	m2
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1.040,80	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 16205  
 Impresso em: 12/12/2023 às 12:00:10 por: , ip: 187.18.142.246

www.creace.org.br  
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
 Fax: (85) 3453-5804



**CREA-CE**  
 Conselho Regional de Engenharia  
 e Agronomia do Ceará





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231327800**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

80 - Projeto > GEODÉSIA > GEOPROCESSAMENTO > #34.5.1 - DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS	1.040,80	
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.040,80	
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRRO	1.040,80	
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	1.040,80	
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.3 - DE LAJES PRÉ-FABRICADAS	1.040,80	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	1.040,80	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1.040,80	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.040,80	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.040,80	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.3 - DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	1.040,80	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.040,80	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.040,80	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.040,80	m2
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1.040,80	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEOPROCESSAMENTO > #34.5.1 - DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS	1.040,80	m2
<b>18 - Fiscalização</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.040,80	m2
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRRO	1.040,80	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	1.040,80	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.3 - DE LAJES PRÉ-FABRICADAS	1.040,80	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	1.040,80	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1.040,80	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.040,80	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.040,80	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.3 - DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	1.040,80	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.040,80	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.040,80	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.040,80	m2



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 16205  
 Impresso em: 12/12/2023 às 12:00:10 por: , ip: 187.18.142.246





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20231327800

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE  
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

1.040,80

m2

60 - Fiscalização de obra > GEODÉSIA > GEOPROCESSAMENTO > #34.5.1 - DE SISTEMA DE  
INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS

1.040,80

m2



Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE GALPÃO MODELO ADECE NA LOCALIDADE DE VILA SILVEIRA NO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE, 16 de JANEIRO de 2024  
Local data

CLAUDIA VILLAS BOAS - CPF: 040.266.037-62  
  
MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CNPJ: 12.464.103/0001-91

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 11/12/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216577801

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 16205  
Impresso em: 12/12/2023 às 12:00:10 por: , ip: 187.18.142.246





---

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

---

*[Handwritten signature]*



# CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

**GALPÃO INDUSTRIAL A = 1.000,00m<sup>2</sup>**



## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO 1</b>	ARQUITETURA E OBRAS
<b>CAPÍTULO 2</b>	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
<b>CAPÍTULO 3</b>	CABEAMENTO ESTRUTURADO
<b>CAPÍTULO 4</b>	PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PARA RAIOS
<b>CAPÍTULO 5</b>	HIDROSANITÁRIO
<b>CAPÍTULO 6</b>	CONDICIONAMENTO DE AR
<b>CAPÍTULO 7</b>	RELAÇÃO DE PRANCHAS

*[Handwritten signature]*

# GALPÃO INDUSTRIAL A = 1000 M2

## CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES



### CAPÍTULO 1 – ARQUITETURA E OBRAS CIVIS

#### Características Gerais

Os serviços a serem realizados no GALPÃO INDUSTRIAL A= 1000,00 M2 toma-se como referência às obras civis, os seguintes itens que serão contemplados a seguir:

- Estrutura de concreto e estrutura metálica, conforme projetos;
- Construção de alvenarias;
- Execução de diversos tipos de pavimentação ;
- Execução de revestimentos ;
- Execução de cobertura nas áreas estabelecida em projeto;
- Impermeabilização das áreas molhadas, bem como calha, caixa d'água, lajes e banheiros;
- Execução de forros , conforme especificação em projeto arquitetônico;
- Fornecimento e instalação das novas esquadrias conforme projeto;
- Fornecimento e Instalação de ferragens diversas;
- Fornecimento e Instalação de vidros , conforme projeto arquitetônico;
- Serviços diversos de carpintaria e marcenaria, conforme projeto;
- Execução de pintura geral , conforme definição em projeto arquitetônico;
- Execução de bancadas;
- Fornecimento e Instalação de louças , metais conforme projeto de arquitetura;
- Instalações elétricas, hidro-sanitárias, conforme projetos complementares;
- Retirada do entulho da obra;
- Dentre outros serviços, descritos a seguir.

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços em referência serão novos, de fabricantes consagrados, sem imperfeições ou defeitos, e serão fornecidos pela CONTRATADA, que ficará responsável também pelo ferramental necessário à sua execução e pela limpeza final da obra.

O CONSTRUTOR deverá submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO, em tempo hábil, amostras ou catálogos dos materiais especificados para a obra, sob pena de impugnação dos trabalhos porventura executados.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados neste Caderno, a substituição obedecerá ao disposto nos itens subsequentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular e será regulada pelo critério de analogia definido a seguir.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se referem.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se referem.

Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, o PROPRIETÁRIO ou o CONSTRUTOR.

Na eventualidade de uma semelhança, a substituição se processará com a correspondente compensação Financeira para as partes, ou seja, o PROPRIETÁRIO ou o CONSTRUTOR.

  
Claudia Villas Boas  
Eng.º Civil  
CREA-CE 24365-0



O critério de analogia referido será estabelecido em cada caso pela FISCALIZAÇÃO, sendo objeto de Registro no "Diário de Obras".

Nas Especificações, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, a caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada ao critério de analogia estabelecido no item anterior.

A consulta sobre analogia envolvendo equivalência ou semelhança será efetuada em tempo oportuno pelo CONSTRUTOR, não admitindo o PROPRIETÁRIO, em nenhuma hipótese, que dita consulta sirva para **Justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.**

**ENTULHOS (metralhas) – Entulhos**, metralhas, lixo, oriundo dos serviços executados pelo Construtor **deverão ser retirados, diariamente, do local da obra**, de modo a deixá-la sempre limpa e facilitar a organização do canteiro e a execução dos trabalhos.

**RECOMPOSIÇÃO – Deverá o Construtor recompor**, substituir ou repor, em seu estado original e em seus materiais e/ou composição de origem, quaisquer elementos construtivos ou ambientes do prédio que, porventura, tenham sido alterados ou danificados em decorrência dos serviços executados, desde que não previstos em projeto ou nas especificações.

Para que seja viabilizado o cumprimento do prazo contratual dos serviços, estes poderão ser desenvolvidos em horário de trabalho de acordo com a conveniência da CONTRATADA. Os serviços que forem prejudicar o bom uso de um determinado ambiente, p. ex. pelo barulho, poeira, etc., terão sua metodologia de execução negociada com a CONTRATANTE.

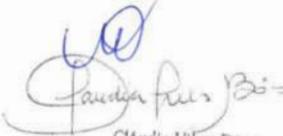
Caso surjam, no decorrer da obra, situações não previstas no projeto, que exijam a tomada de decisões que causem impacto no custo total da mesma, a CONTRATADA deverá encaminhar relatório à Contratante para que seja dada uma solução em comum acordo entre as partes.

Ao final dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar projeto as-built em 01 cópia impressa, indicando todos os elementos modificados ou acrescidos em relação ao projeto original. A documentação deverá ser também fornecida em disquete, no programa "AutoCad" (Release 14 ou superior).

- Conferência de Dados

Toda e qualquer dimensão fornecida no projeto, especificações e orçamento deverá ser conferida "in loco" pela CONTRATADA, sendo de sua exclusiva responsabilidade diferenças de levantamento que porventura venham a ocorrer, não cabendo reclamação a qualquer título nem sob qualquer alegação;

A conferência por parte da CONTRATADA deverá ser feita também no tocante a duplicidade de dados, em que haja diferença entre as especificações, os projetos e o orçamento, ou entre quaisquer dos documentos citados, caso que deverá ser levado ao conhecimento da CONTRATANTE antes da apresentação da proposta de execução de serviço, para que a mesma possa dirimir a dúvida a tempo, não cabendo, identicamente ao item anterior, reclamação a qualquer título nem sob qualquer alegação, após a assinatura do respectivo contrato.

  
Cláudia Vilas Bôas  
Eng. Civil  
CREA-CE 14305-D



## 1. Material/Serviços

### 1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1.1 Emolumentos e taxas

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>A CONTRATADA deverá providenciar, às suas expensas, todas as licenças necessárias ao início das obras;</li></ul>

#### 1.1.2 Placas da Obra

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>A CONTRATADA deverá fornecer/instalar 2 (duas) placas da obra, sendo uma da CONSTRUTORA e outra do PROPRIETÁRIO. A confecção das placas de obra deverá estar em acordo com as Leis Municipais, Normas do CREA e Concessionárias, vigentes à época e os padrões do Banco do Nordeste e deverão ser fixadas em local visível, previamente acordado com a Fiscalização da CONTRATANTE;</li></ul>

#### 1.1.3 Abrigo provisório / Barracão / Escritório

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>A CONTRATADA deverá executar, às suas expensas, todos os serviços necessários ao funcionamento de um abrigo provisório, destinado ao barracão e escritório, durante o período da construção. Deverá ser executado com estrutura de madeira e vedações também em madeira, observando-se os vãos destinados à iluminação natural e ventilação. Dotar o recinto de pontos de luz e tomadas. O piso será em cimentado simples. A porta será dotada de fechadura tipo cilindro e o telhado será em telhas de 4 mm. Deverá ser prevista uma mesa para trabalho e escaninhos para alojamento dos projetos.</li></ul>

#### 1.1.4 Andaimos

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Andaimos metálicos (1,0x1,0) m</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Para os serviços das fachadas dos anexos, conforme projeto de arquitetura.</li></ul>

#### 1.1.5 Tapume em chapa de madeira

Características	Descrição
Descrição	Tapume em chapa de madeira compensada, espessura de 6mm, de 2,44x1,22m, dispondo de abertura e portão, pintado, na cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO.
Aplicação	Como fechamento da obra, a fim de impedir o tráfego de pessoas não autorizadas no local.

#### 1.1.6 Locação da obra

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>O CONSTRUTOR locará o projeto de arquitetura, sendo responsável por todo e qualquer erro de alinhamento, cota ou nível.</li></ul>
Observação	<ul style="list-style-type: none"><li>Ficará sob responsabilidade do CONSTRUTOR, qualquer demolição e reconstrução dos serviços que a FISCALIZAÇÃO verifique como imperfeitos quanto à locação.</li></ul>

  
Cláudia Vilas Boas  
Eng<sup>a</sup> Civil  
CREA-CE 14365-0



### 1.1.7 Controle tecnológico do concreto

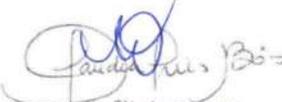
Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>• A CONTRATADA providenciará, sempre que solicitada, às suas custas, a realização de todos os ensaios, verificações e provas de materiais fornecidos e de serviços executados ou a executar, fornecimento de protótipos, bem como os reparos que se tornem necessários, para que os trabalhos sejam entregues em perfeitas condições;</li><li>• Os profissionais responsáveis pelos ensaios e testes deverão ser reconhecidamente competentes, inclusive com prova de habilitação junto às entidades oficiais;</li></ul>

### 1.1.8 Instalações provisórias de água e sanitário

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>• A CONTRATADA deverá executar as instalações provisórias de água e sanitárias obedecendo ao que se segue:</li><li>• A ligação provisória de água e esgoto, quando existirem no logradouro, rede pública, serão executadas obedecendo as prescrições e exigências da municipalidade.</li><li>• Os reservatórios serão em fibrocimento, dimensionados para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras.</li><li>• A tubulação será em PVC, soldável.</li><li>• Quando o logradouro não for abastecido por rede distribuidora de água, a utilização de água de poço ou de curso d'água obrigará o Construtor à análise da água utilizada, através de exame de laboratório especializado e de reconhecida idoneidade.</li><li>• O abastecimento de água ao canteiro será efetuado, obrigatoriamente, sem interrupção, mesmo que o Construtor tenha que se valer de "caminhão-pipa".</li><li>• Quando o logradouro público não possuir coletor público de esgotos, o Construtor instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NBR-7229/82.</li></ul>

### 1.1.9 Instalações provisórias de luz, força e telefone

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>• A CONTRATADA deverá executar as instalações provisórias de luz, força e telefone, obedecendo ao que se segue:</li><li>• A ligação das instalações de luz, força e telefone, obedecerão, rigorosamente, às prescrições das concessionárias locais.</li><li>• Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplásticos, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização.</li><li>• Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.</li><li>• As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidas de fitas isolantes. Não serão admitidos fios decapados.</li><li>• As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos.</li><li>• Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termo-magnéticos. Cada máquina e equipamento receberão proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termo-magnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixas de madeira com portinhola.</li><li>• Caberá ao Construtor exercer enérgica vigilância das instalações provisórias de luz e força, a fim de evitar acidentes de trabalho e curto-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos serviços.</li></ul>

  
Cláudia Villas Bôas  
Eng.ª Civil  
CREA-CE 14395-0



### 1.1.10 Raspagem e limpeza de terreno

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>O CONSTRUTOR deverá raspar e limpar o terreno para dar prosseguimento ao início da obra, sendo responsável por todo e qualquer erro de alinhamento, cota ou nível.</li></ul>
Observação	<ul style="list-style-type: none"><li>Ficará sob responsabilidade do CONSTRUTOR, qualquer demolição e limpeza que a FISCALIZAÇÃO achar necessária.</li></ul>

## 1.2. IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

### 1.2.1 Deslocamentos e fretes

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>É de responsabilidade do CONSTRUTOR, o deslocamento e frete referente a todo material e mão de obra especializada, necessárias ao bom andamento da obra.</li></ul>

### 1.2.2 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>A CONTRATADA deverá, às suas custas, executar toda a mobilização e desmobilização de equipamentos, necessária a execução da reforma.</li></ul>

### 1.2.3 Administração local da obra

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>A CONTRATADA deverá se responsabilizar com toda a administração da obra fazendo com que o andamento da mesma, seja a melhor possível.</li></ul>

### 1.2.4 Limpeza diária

Características	Descrição
Descrição	A obra deverá ser limpa diariamente para que se possa trabalhar no dia seguinte sem nenhum empecilho.

### 1.2.5 Retirada de entulho

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>A obra deverá permanecer sempre limpa para que não interrompa nem atrapalhe a continuidade das tarefas diárias da CONTRATANTE, devendo a Contratada inclusive retirar de imediato todo e qualquer entulho de dentro da propriedade;</li></ul>

## 1.3 Movimento de terra

### 1.3.1 Escavação manual de valas ou solo de qualquer natureza, exceto rocha, até profundidade de 2,00m

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantias das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telecomunicações.</li><li>Terão as profundidades mínimas indicadas no projeto de estrutura, valendo salientar que a responsabilidade pela estabilidade da obra é do CONSTRUTOR.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Em todas as novas alvenarias e fundações para blocos, cintas, nas dimensões</li></ul>

  
Cláudia Vilas Boas  
Esp. Civil  
CREA - CE 11345-D



Características	Descrição	Página
	indicadas no projeto de estrutura. Será nas dimensões de 60cm de largura e 90cm de profundidade para as fundações das novas alvenarias.	10

### 1.3.2 Compactação de fundo de valas

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Utilizar o mesmo procedimento descrito para o aterro apiloado.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>No fundo das valas, para aplicação da fundação.</li></ul>

### 1.3.3 Reaterro apiloado de valas

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Os serviços de reaterro serão executados com material de boa qualidade, isento de detritos vegetais, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) centímetros, convenientemente molhadas energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.</li><li>O reaterro serão sempre compactados até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95% do proctor normal e do desvio da umidade em relação à umidade ótima, com referência ao ensaio de compactação normal de solos.</li><li>Na execução dos serviços de reaterro deverão haver precauções para se evitarem quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro ou reaterro.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Na complementação das valas após a aplicação da fundação.</li></ul>

### 1.3.3 Aterro manual apiloado de valas com aquisição de material

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Executar com os mesmos cuidados do item 1.3.3 retro, sendo para isto utilizado areia de primeira qualidade, isenta de qualquer tipo de detritos que possam prejudicar a qualidade do serviço.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Para alcançar o nível exigido no projeto de topografia em anexo.</li></ul>

## 1.4 FUNDAÇÃO

### 1.4.1 Alvenaria de pedra argamassada

Características	Descrição
Material	Deverão ser executadas diretamente sobre o terreno com pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30x20x10cm. As pedras serão molhadas assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:6, leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material e de dimensões e formas adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores, formando um todo maciço, sem vazios.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Nas novas alvenarias. Terá espessura mínima de 40 (quarenta) centímetros e altura não inferior a 50 (cinquenta) centímetros.</li></ul>

### 1.4.2 Baldrame em tijolos comuns

Características	Descrição
Descrição	O baldrame (alvenaria de embasamento) será executado em tijolos maciços assentes com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média no traço 1:2:8. Os tijolos serão molhados antes do seu emprego, as juntas de argamassa excederão 1,5cm e será observada amarração nas fiadas e nos cantos. Terão as dimensões mínimas, abaixo indicadas, valendo salientar que a

Cristina Vilas Boas  
Eng. Civil  
CREA - CE 14985-9



Características	Descrição
	responsabilidade pela estabilidade da obra é do CONSTRUTOR.
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>O baldrame, salvo indicação em contrário nos projetos, terá espessura mínima de 20 (vinte) centímetros e altura não inferior a 30 (vinte) centímetros.</li></ul>

#### 1.4.3 Cinta de impermeabilização em concreto não estrutural

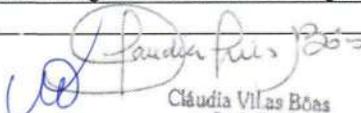
Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>Concreto estrutural fck=15 Mpa</li><li>4 barras de aço CA 50A 8.0mm e estribos de aço CA 60B 3.4mm a cada 20cm.</li><li>Somente cimentos que obedeçam às especificações da ABNT serão aceitos pela Fiscalização. A Fiscalização rejeitará os lotes de cimento cujas amostras revelarem, nos ensaios, características inferiores às estabelecidas nas normas, sem que caiba à construtora direito a qualquer indenização mesmo que o lote de cimento se encontre na obra.</li><li>O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade e deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião seu emprego.</li><li>Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT.</li><li>A areia e a pedra não poderão apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matérias orgânicas etc., em porcentagem superior às especificadas nas normas.</li><li>A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas, não sendo permitido o emprego de águas salobras.</li><li>O amassamento do concreto em betoneira deverá durar o tempo necessário a permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Sobre o baldrame, salvo indicação em contrário nos projetos, terá espessura mínima de 15 (quinze) centímetros e altura não inferior a 10 (dez) centímetros.</li></ul>

#### 1.4.4 Concreto estrutural fck=25 Mpa

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>Concreto estrutural 25Mpa, conforme normas técnicas - ABNT.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Como fundações, saída dos pilares, cintas a serem executados.</li></ul>

#### 1.4.5 Formas em madeira

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>Poderão ser utilizadas formas de madeira. As formas de madeira serão confeccionadas com madeira resinada 12 mm ou similar, espessura prescrita pelo fabricante, de acordo com a dimensão do elemento de estrutura, devidamente contraventadas com peças de madeira maciça.</li><li>Toda a madeira usada para a confecção de formas estará isenta de defeitos, não sendo aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, mancas, fungos, etc.</li><li>As formas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos e/ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o terminado em projeto.</li><li>Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar fuga da nata de cimento.</li><li>Será permitido o reaproveitamento das formas 3A, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformação.</li><li>A posição das formas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto, quando deverão ser imediatamente corrigidos os defeitos surgidos.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Nas fundações, saída dos pilares, cintas.</li></ul>

  
Cláudia Vilas Boas  
Esp.º Civil  
CREA-CE 14365-D



#### 1.4.6 Transporte, Lançamento e adensamento do concreto na infraestrutura

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverão ser executadas com todos os rigores exigidos nas normas da ABNT.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Nos fundações, nos locais de ampliação, conforme projeto de arquitetura.</li></ul>
Observação	<ul style="list-style-type: none"><li>Durante o lançamento do concreto deverá ser evitado o deslocamento da armadura, a fim de manter estabilidade da estrutura.</li></ul>

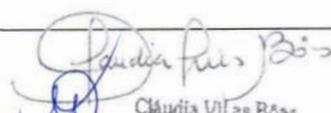
#### 1.4.7 Armaduras em aço CA-50 e CA-60

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto de estrutura. Serão conferidas pela Fiscalização após colocação nas formas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas formas, recobrimento, calços etc.</li><li>Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impurezas (graxas, lama etc.) capazes de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.</li><li>O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma.</li><li>O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma.</li><li>A armadura deverá ser colocada no interior das forma de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Na infraestrutura: Nas fundações, conforme projeto estrutural.</li></ul>

### 1.5. ESTRUTURA

#### 1.5.1 Laje pré-moldada treliçada para forro, com recobrimento

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Laje pré-moldada treliçada a com recobrimento esp = 3cm</li><li>Deverá ser composta de lajotas cerâmicas, bem cozidos e vigas e treliças indicados para forro. Escoramento: o vão deve ser convenientemente escorado com uma tábua colocada em espelho, fixado em pontaletes, obedecendo a altura necessária para contra-flecha desejada. Contra-flecha: Observar a recomendada para as dimensões. Capeamento: Empregar concreto no traço 1:2:3 (cimento: areia: brita). A espessura do capeamento deverá ser de 3,5cm. Utilizar armadura de distribuição transversal às nervuras, a cada 20cm, aço CA 60 3.4mm. As vigotas deverão ser apoiadas em cintas de concreto descritas no item 1.5.4.</li><li>Caso não previsto em projeto, será colocada armadura, nas duas direções, e o respectivo capeamento em concreto, elaborado com no mínimo 0,9 cm<sup>2</sup> / m para os aços CA-25 e CA-32, e de no mínimo 0,60 cm<sup>2</sup> / m para os aços CA-40, CA-50 e CA-60, contendo no mínimo 3 barras de ferro por metro.<ul style="list-style-type: none"><li># 3,2mm a cada 12,5 cm; capeamento &gt;= 3cm;</li><li># 4mm a cada 20 cm; capeamento = 4 cm;</li><li># 5mm a cada 30 cm capeamento &gt;= 5cm.</li></ul></li></ul>

  
Cláudia Vilas Bôas  
Eng<sup>o</sup> Civil  
CREA-CE 14365-0



Características	Descrição	Página
Aplicação	Nos ambientes: administração e banheiros femininos e masculino, conforme indicado no projeto de arquitetura.	10

### 1.5.2 Vergas e contra - vergas

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Vergas retas em concreto armado fck 13,5 Mpa (10x 10 ) cm</li></ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"><li>Ultrapassando o vão da esquadria/porta em 20cm de cada lado do vão da esquadria, quando possível.</li></ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>Concreto armado fck 13,5 Mpa</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Nas novas portas e janela , conforme indicado no projeto de arquitetura.</li></ul>

### 1.5.3 Concreto estrutural fck=25 Mpa

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>Concreto estrutural 25Mpa, conforme normas técnicas - ABNT.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Como pilares/ vigas / lajes a serem executados.</li></ul>

### 1.5.4 Formas em madeirit para blocos

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>Poderão ser utilizadas formas de madeira. As de madeira serão confeccionadas com Madeirit plastificada ou similar, espessura prescrita pelo fabricante, de acordo com a dimensão do elemento de estrutura, devidamente contraventadas com peças de madeira maciça.</li><li>Toda a madeira usada para a confecção de formas estará isenta de defeitos, não sendo aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, mancas, fungos, etc.</li><li>As formas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos e/ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o terminado em projeto.</li><li>Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar fuga da nata de cimento.</li><li>Será permitido o reaproveitamento das formas 3A, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformação.</li><li>A posição das formas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto, quando deverão ser imediatamente corrigidos os defeitos surgidos.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Nas pilares/ vigas / lajes a serem executados</li></ul>

### 1.5.5 Transporte, Lançamento e adensamento do concreto na superestrutura

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverão ser executadas com todos os rigores exigidos nas normas da ABNT.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Como pilares, vigas, lajes a serem executados .</li></ul>
Observação	<ul style="list-style-type: none"><li>Durante o lançamento do concreto deverá ser evitado o deslocamento da armadura, a fim de garantir estabilidade da estrutura.</li></ul>

### 1.5.6 Armaduras em aço CA-50 e CA-60

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto de estrutura. Serão conferidas pela Fiscalização após colocação nas formas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas formas, recobrimento, calços etc.</li></ul>

*Paulista Vilas Boas*  
Paulista Vilas Boas  
Engª Civil  
CREA-CE 14365-D

Características	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de quaisquer impurezas (graxas, lama etc.) capazes de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.</li> <li>O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma.</li> <li>O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma.</li> <li>A armadura deverá ser colocada no interior das forma de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas.</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nos pilares/ vigas / lajes a serem executados conforme projeto estrutural.</li> </ul>

### 1.5.7 Cinta de impermeabilização em concreto não estrutural

Características	Descrição
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concreto estrutural fck=15 Mpa</li> <li>4 barras de aço CA 50A 8.0mm e estribos de aço CA 60B 3.4mm a cada 20cm.</li> <li>Somente cimentos que obedeçam às especificações da ABNT serão aceitos pela Fiscalização. A Fiscalização rejeitará os lotes de cimento cujas amostras revelarem, nos ensaios, características inferiores às estabelecidas nas normas, sem que caiba à construtora direito a qualquer indenização mesmo que o lote de cimento se encontre na obra.</li> <li>O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade e deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião seu emprego.</li> <li>Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT.</li> <li>A areia e a pedra não poderão apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matérias orgânicas etc., em porcentagem superior às especificadas nas normas.</li> <li>A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas, não sendo permitido o emprego de águas salobras.</li> <li>O amassamento do concreto em betoneira deverá durar o tempo necessário a permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos.</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobre o baldrame, salvo indicação em contrário nos projetos, terá espessura mínima de 15 (quinze) centímetros e altura não inferior a 10 (dez) centímetros.</li> </ul>

## 1.6. PAREDES E PAINÉIS

### 1.6.1 Divisórias de PVC

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Divisórias em PVC cor cinza branco cristal a 20 cm do piso e perfis de alumínio simples até o piso.</li> </ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conforme projeto de arquitetura</li> </ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>PVC cinza cristal com perfis de alumínio na cor natural.</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nos boxes dos sanitários masculinos e femininos, conforme indicado no Projeto de Arquitetura sob legenda:</li> <li>DPVC1, DPVC2, DPVC3, DPVC4, DPVC5</li> </ul>
Observação	<ul style="list-style-type: none"> <li>As portas das divisórias serão Paraná com dimensões de 0,60x1,80m e possuirão requadro com ferragens "La Fonte" e fechaduras do tipo "Livre/Ocupado", acabamento cromado ref. 719 e dobradiças de 3" x 2 1/2" acabamento cromado.</li> </ul>

### 1.6.2 Alvenaria de tijolos furados e = 10cm

Características	Descrição
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto de arquitetura. As espessuras referem-se às paredes depois de revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da Fiscalização.</li> <li>• As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos de 8 furos, de primeira qualidade, dimensões 10x20x20cm, assentados e rejuntados com argamassa mista de cimento, e areia média no traço 1:4</li> <li>• Os tijolos serão assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, apuradas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente.</li> <li>• Não será permitido o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.</li> <li>• Todas as saliências superiores a 4,0cm deverão ser construídas com a própria alvenaria, não se permitindo sua execução exclusivamente com argamassa.</li> <li>• Os elementos de concreto (pilares e vigas) aos quais se vão justapor a alvenaria serão chapiscados previamente com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3</li> </ul>
<b>Aplicação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A ser executada no galpão, conforme projeto de arquitetura.</li> </ul>

### 1.6.3 Cobogós cimento anti - chuva

Características	Descrição
<b>Descrição</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobogós de cimento anti - chuva</li> </ul>
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cimento</li> </ul>
<b>Aplicação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme indicado no projeto de arquitetura , sob legendas C1, C2, C3, C4 e C5</li> </ul>

### 1.6.4 Divisórias em Granito

Características	Descrição
<b>Descrição</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divisórias em granito cinza pratal esp=2cm</li> </ul>
<b>Dimensões</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme projeto de arquitetura</li> </ul>
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinza prata esp=2cm</li> </ul>
<b>Aplicação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme indicado no projeto de arquitetura, nos WC's, como divisória sob legenda DGR1</li> </ul>

## 1.7. PAVIMENTAÇÃO

### 1.7.1 Lastro de Concreto

Características	Descrição
<b>Descrição</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lastro de concreto, incluindo preparo e lançamento</li> </ul>
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concreto simples</li> </ul>
<b>Traço</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1:4:8 (cimento, areia e brita nº 1)</li> </ul>
<b>Espessura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 cm</li> </ul>
<b>Aplicação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em toda área , conforme projeto arquitetônico.</li> </ul>

### 1.7.2 Camada de regularização

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14365-D



Características	Descrição
Descrição	• Camada de regularização (cimentado simples)
Traço	• 1:4 (cimento e areia)
Dimensões	• Executado em plano único
Acabamento	• Liso e desempenado
Aplicação	• Em todos os ambientes onde houver intervenção de piso.

1.7.3 Piso Cerâmico (34 x 34) cm

1.7.4 Rejunte (34 x 34) cm

Características	Descrição
Descrição	• Cerâmica 34 x 34 cm , linha cristal Fab. Elisabeth ou similar
Dimensões	• 34X34cm
Cor	• Alumínio
Base	• Camada de regularização
Argamassa de Assentamento	• Utilizar argamassa pré-fabricada da Quartzolit (aditivada), MM Argamassa (aditivada), Argamont (aditivada), Serrana/Laticrete (aditivada) ou similar ou ainda argamassa com traço 1:2:3 (cimento, areia e saibro macio)
Juntas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispostas ortogonalmente e alinhadas a esquadro, com espessura no máximo de 5mm.</li> <li>• Utilizar nos cantos de cada peça uma cruzeta plástica Juntapiso com espessura de 5mm, à guisa de espaçador/bistolador das juntas de assentamento.</li> <li>• Observar as recomendações do fabricante para um perfeito assentamento das cerâmicas.</li> </ul>
Rejuntamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Executado com massa rejuntafix ou similar.</li> <li>• Cor cinza</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme projeto de arquitetura, sob legenda (2).</li> </ul> <p>Wc masculino (administração e galpão), Wc feminino (administração e galpão), e no piso da administração</p>
Observações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deverá ser observado desnível de 1cm</li> <li>• Posteriormente, deverá ser feita limpeza com solução água/ácido</li> </ul>

1.7.5 Piso Cimentado de alta resistência

Características	Descrição
Descrição	• Piso cimentado desempenado.
Cor	• Natural
Acabamento	• Liso desempenado dividido em painéis 1x1 m, com juntas de PVC
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme projeto de arquitetura, sob legenda piso (3):</li> <li>• Nos passeios.</li> </ul>

1.7.6 Piso monolítico de alta resistência em massa granilit - tipo Korodur

Características	Descrição
Descrição	• Piso monolítico tipo korodur
Cor	• Natural
Acabamento	• Liso
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme projeto de arquitetura, sob legenda piso (1), a saber: Galpão</li> </ul>
Observações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O piso deverá ter o polimento conforme fabricante para o melhor acabamento</li> </ul>

1.8. REVESTIMENTO

*Handwritten signature*  
 Claudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA - CE 14365-D



### 1.8.1 Chapisco

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chapisco</li> </ul>
Traço	<ul style="list-style-type: none"> <li>1:3 (cimento e areia)</li> </ul>
Pigmentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natural</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em todas as superfícies de alvenaria ou concreto a serem construídas, que vierem a ser rebocados/emboçados e todos os elementos estruturais.</li> </ul>

### 1.8.2 Emboço

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emboço traço 1:3 (cimento e areia grossa)</li> </ul>
Espessura	<ul style="list-style-type: none"> <li>20mm</li> </ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áspero</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em todas as alvenarias ou elementos de concreto dos wc's, , que forem receber revestimento cerâmico, conforme indicado no projeto de arquitetura.</li> </ul>

### 1.8.3 Reboco paulista

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reboco paulista</li> </ul>
Traço	<ul style="list-style-type: none"> <li>1:6 (cimento, areia peneirada)</li> </ul>
Espessura	<ul style="list-style-type: none"> <li>20mm</li> </ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>liso e desempenado à régua e desempenadeira de madeira mantendo sempre o prumo</li> </ul>
Observação	<ul style="list-style-type: none"> <li>As arestas ou cantos vivos das paredes e elementos estruturais serão guarnecidos com cantoneiras apropriadas de alumínio na cor natural, em forma de "Y", devidamente assentados e fixados (chumbados) no reboco</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em todas as alvenarias ou elementos de concreto, inclusive tetos, a serem construídos, cujas superfícies receberão pintura, conforme indicado no projeto de arquitetura, bem como aquelas não especificadas de modo diverso.</li> </ul>

### 1.8.4 Cerâmica 34 x 34cm

### 1.8.5 Rejunte cerâmica 34 x 34cm

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerâmica 34 x 34 cm , linha cristal, fab. Elisabeth ou similar</li> </ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"> <li>34 x 34cm</li> </ul>
Cor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alumínio</li> </ul>
Base	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emboço</li> </ul>
Argamassa de Assentamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar argamassa pré-fabricada da Quartzolit (aditivada), MM Argamassa (aditivada), Argamont (aditivada), Serrana/Laticrete (aditivada) ou similar ou ainda argamassa com traço 1:2:3 (cimento, areia e saibro macio)</li> </ul>
Juntas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dispostas ortogonalmente e alinhadas a esquadro, com espessura no máximo de 5mm.</li> <li>Utilizar nos cantos de cada peça uma cruzeta plástica Juntapiso com espessura de 5mm, à guisa de espaçador/bistolador das juntas de assentamento.</li> <li>Observar as recomendações do fabricante para um perfeito assentamento das cerâmicas.</li> </ul>
Rejuntamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Executado com massa rejuntafix ou similar.</li> <li>Cor cinza</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conforme legenda de parede 2  a saber: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wc masculino (administração e galpão), Wc feminino (administração e galpão),</li> </ul> </li> </ul>

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng<sup>a</sup> Civil  
 CREA-CE 14365-0



Características	Descrição
Observações	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posteriormente, deverá ser feita limpeza com solução água/ácido.</li> </ul>

**1.8.6 Peitoril em granito cinza prata**

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peitoril em granito cinza prata</li> </ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espessura 2cm, largura 15cm. O peitoril deverá entrar 5cm em cada lado do vão da janela.</li> </ul>
Espessura	<ul style="list-style-type: none"> <li>20mm</li> </ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polido</li> </ul>
Argamassa de assentamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar argamassa pré-fabricada ou argamassa traço 1:5 de cimento e areia</li> </ul>
Substrato	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emboço</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em todas as janelas J1 A J3 conforme indicado no projeto de arquitetura.</li> </ul>

**1.9. FORROS / PISOS ELEVADOS**

**1.9.1 Forro em réguas de PVC**

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forro em réguas de PVC 20 mm cor branca da Medabil ou similar.</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conforme Projeto arquitetônico sob legenda de forro <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> a saber:</li> <li>Na marquise .</li> </ul>
Observações	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observar paginação do Forro, conforme indicado nos Projetos de Instalação Elétrica/Iluminação;</li> <li>Obedecer as Normas do fabricante.</li> </ul>

**1.10. IMPERMEABILIZAÇÃO**

**1.10.1 Manta asfáltica 3mm**

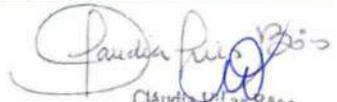
Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impermeabilização com manta asfáltica 3mm</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nas calhas e na caixa d'água,</li> <li>A manta asfáltica deverá ser aplicada sobre camada regularizadora e coberta por camada de proteção mecânica.</li> </ul>
Observações	<ul style="list-style-type: none"> <li>As superfícies deverão ser limpas após a remoção total da impermeabilização existente</li> </ul>

**1.10.2 Manta asfáltica 3mm**

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impermeabilização com manta asfáltica 3mm</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na laje descoberta.</li> <li>A manta asfáltica deverá ser aplicada sobre camada regularizadora e coberta por camada de proteção mecânica.</li> </ul>
Observações	<ul style="list-style-type: none"> <li>As superfícies deverão ser limpas após a remoção total da impermeabilização existente</li> </ul>

**1.10.3 Emulsão betuminosa a frio**

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impermeabilização com emulsão betuminosa a frio</li> </ul>
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Base asfáltica comum</li> </ul>
Fabricante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sika S/A, sob a marca igol 2</li> <li>Otto Baumgart Indústria e Comércio S.A., sob a marca "Frioasfalto"</li> </ul>

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14365-D



Características	Descrição	Página
	<ul style="list-style-type: none"><li>Isolamentos Modernos Ltda., sob a marca Neosin.</li></ul>	
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Nos pisos de todos os WC's (masc , fem, bem como em suas paredes perimetrais até 30cm do piso acabado.</li></ul>	
Observações	<ul style="list-style-type: none"><li>As superfícies deverão ser limpas após a remoção total da impermeabilização existente</li><li>A emulsão asfáltica deverá ser aplicada sobre camada regularizadora e coberta por camada de proteção mecânica.</li></ul>	

#### 1.10.4 Camada de regularização

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Camada de regularização</li></ul>
Traço	<ul style="list-style-type: none"><li>1:3 (cimento e areia)</li></ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"><li>Executado em plano único</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Liso e desempenado</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Abaixo da manta asfáltica .</li></ul>

#### 1.10.5 Camada de proteção mecânica

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Camada de proteção mecânica</li></ul>
Traço	<ul style="list-style-type: none"><li>1:3 (cimento e areia)</li></ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"><li>Executado em plano único</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Liso e desempenado</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Acima da manta asfáltica.</li></ul>

### 1.11. SERRALHARIA

#### 1.11.1 Esquadrias de alumínio anodizado e vidro

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Esquadria de alumínio anodizado natural e vidro 5 mm</li></ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"><li>Conforme indicado no quadro de esquadrias do projeto de arquitetura;</li><li>J1/J2/J3;</li></ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>Alumínio anodizado natural – perfis série 25</li><li>Vidro liso transparente incolor esp. 5 mm</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Esquadrias de alumínio e vidro sob legendas J1/J2/J3 ;</li></ul>

#### 1.11.2 Portão em chapa de aço

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Porta em chapa de aço zincada com armação em cantoneira de ferro 1 1/2"</li></ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"><li>P1(5,00 x 3,50) m/ P2(0,80 x 2,20) m</li></ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>Chapa de aço de ferro, com estrutura interna em cantoneira de ferro.</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Pintura com tinta sintética anticorrosiva da Coral, cor vermelha</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Conforme indicado no Projeto de Arquitetura.</li></ul>

#### 1.11.3 Chapa metálica – Fechamento marquise

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Fechamento da marquise em chapa metálica # 14 .</li></ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"><li>Conforme as dimensões no proj. arquitetura</li></ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>Chapa metálica # 14.</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Pintura com tinta sintética anticorrosiva da Coral, cor preta</li></ul>

Cláudia Vilas Boas  
Eng<sup>a</sup> Civil  
CREA-CE 14365-D



Características	Descrição
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Na marquise conforme o projeto de arquitetura.</li></ul>

#### 1.11.4 Tirante em cabo de aço

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tirante em cabo de aço conforme projeto de arquitetura.</li></ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aço</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conforme indicado no projeto de arquitetura.</li></ul>

#### 1.11.5 Guia para sustentação da porta de ferro

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perfil metálico para sustentação da porta de ferro P1.</li></ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perfil metálico – a ser dimensionado pelo fabricante conforme Projeto de Arquitetura.</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conforme o Projeto de Arquitetura na planta de detalhes de esquadrias.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nas esquadrias de vidro temperado do Auto – Atendimento, ver quadro resumo de divisórias.</li></ul>

### 1.12. CARPINTARIA E MARCENARIA

#### 1.12.1 a 1.12.2 Portas de madeira – tipo Paraná

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>• Porta de madeira tipo Paraná .</li></ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"><li>• P3 (0,70 x 2,10) m</li><li>• P4 (0,60 x 1,80)m</li></ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>• Porta de madeira tipo paraná .</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esmalte sintético cor branca determinadas em projeto de arquitetura.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Distribuídas em diversos ambientes conforme especificado acima.</li></ul>
Observações	<ul style="list-style-type: none"><li>• A porta acima especificadas, serão providas de ferragens conforme especificado posterior</li><li>• Terá forramentos e alizares em madeira de lei de 1ª qualidade, tipo massaranduba.</li></ul>

#### 1.12.3 Forramento de madeira de lei

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>• Forramentos em madeira de lei de 1ª qualidade, tipo massaranduba</li></ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"><li>• Largura 15cm</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esmalte sintético branca conforme</li><li>• projeto de arquitetura.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nas portas de madeira tipo Paraná</li></ul>

#### 1.12.4 Alizar de madeira de lei

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alizar em madeira de lei de 1ª qualidade, tipo massaranduba</li></ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"><li>• Largura 6 cm</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esmalte sintético cor branca conforme projeto de arquitetura.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nas portas de madeira tipo Paraná.</li></ul>

### 1.13. FERRAGENS

  
Cláudia Vilas Bôas  
Engª Civil  
CREA-CE 24366-0



### 1.13.1 Fechadura para portas acessíveis

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Fechadura tipo maçaneta para portas acessíveis</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Cromado.</li></ul>
Referência	<ul style="list-style-type: none"><li>Linha maçaneta 6521 233(alavanca).</li></ul>
Fabricante	<ul style="list-style-type: none"><li>La Fonte, Papaiz ou similar.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Nas portas de madeira</li></ul>

### 1.13.2 Dobradiças - 3" 1/2 x 3"

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Dobradiça extraforte para portas internas, ref.: 85.</li></ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"><li>3" 1/2 x 3"</li></ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>Latão com acabamento cromado.</li></ul>
Fabricante	<ul style="list-style-type: none"><li>Papaiz ou similar.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Nas portas de madeira</li></ul>

### 1.13.3 Mola aérea

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Mola aérea de sobrepor.</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Latão polido envernizado.</li></ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"><li>Alumínio.</li></ul>
Fabricante	<ul style="list-style-type: none"><li>La Fonte ou similar.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Nas portas de madeira P3, com exceção das portas dos boxes dos sanitários.</li></ul>

### 1.13.4 Fechadura livre-ocupado

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarjeta livre-ocupado</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Cromado</li></ul>
Referência	<ul style="list-style-type: none"><li>719</li></ul>
Fabricante	<ul style="list-style-type: none"><li>Yale La Fonte ou similar</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Nas portas internas dos boxes dos WC's.-P4</li></ul>

## 1.14. VIDRAÇARIA

### 1.14.3 Vidro liso transparente, incolor esp. 5mm

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Vidro liso, transparente, incolor e comum</li></ul>
Espessura	<ul style="list-style-type: none"><li>5mm</li></ul>
Fabricante	<ul style="list-style-type: none"><li>Santa Marina ou similar</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Nas esquadrias de alumínio conforme projeto de arquitetura,</li></ul>

## 1.15. PINTURA

### 1.15.1 a 1.15.2 Pintura látex PVA

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Tinta látex PVA</li></ul>
Tratamento Prévio e/ou Pintura de Base	<ul style="list-style-type: none"><li>Selador: Acrílico;</li><li>Emassamento: Massa corrida.</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Fosco</li></ul>

  
Cláudia Vilas Bóas  
Eng<sup>a</sup> Civil  
CREA-CE 14365-D



Características	Descrição
Cor	<ul style="list-style-type: none"><li>Branco neve</li></ul>
Nº de Demãos	<ul style="list-style-type: none"><li>2 (duas no mínimo) ou as necessárias a um perfeito acabamento.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Na laje, sob legenda de teto 4 conforme projeto de Arquitetura.</li></ul>
Observações	<ul style="list-style-type: none"><li>As imperfeições deverão ser corrigidas com massa pva;</li><li>Deverá ser aplicada base em selador acrílico.</li></ul>

#### 1.15.3 Pintura esmalte sintético em esquadrias de madeira

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Tinta esmalte sintético, de primeira linha, acabamento semi-brilho, na cor branca.</li></ul>
Tratamento Prévio e/ou Pintura de Base	<ul style="list-style-type: none"><li>Selador: Suvinil Branco Fosco ou similar</li><li>Emassamento: Massa a óleo Suvinil ou similar</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>acetinado</li></ul>
Cor	<ul style="list-style-type: none"><li>Branca.</li></ul>
Nº de Demãos	<ul style="list-style-type: none"><li>2 (duas no mínimo) ou as necessárias a um perfeito acabamento</li></ul>
Aplicação	Nas folhas das porta de madeira conforme indicado no projeto de arquitetura:
Observações	<ul style="list-style-type: none"><li>Os forramentos deverão ser previamente lixados e limpos</li><li>As imperfeições deverão ser corrigidas com massa</li></ul>

#### 1.15.4 Pintura esmalte sintético em esquadrias de madeira

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Pintura em esmalte sintético "Coralit".</li></ul>
Tratamento Prévio e/ou Pintura de Base	<ul style="list-style-type: none"><li>Selador: Suvinil Branco Fosco ou similar;</li><li>Emassamento: Massa a óleo Suvinil ou similar.</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Acetinado.</li></ul>
Cor	<ul style="list-style-type: none"><li>Branca..</li></ul>
Nº de Demãos	<ul style="list-style-type: none"><li>2 (duas no mínimo) ou as necessárias a um perfeito acabamento.</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Nos forramentos e alizares das portas P3, conforme indicado no Projeto de Arquitetura.</li></ul>
Observações	<ul style="list-style-type: none"><li>Os forramentos deverão ser previamente lixados e limpos;</li><li>As imperfeições deverão ser corrigidas com massa.</li></ul>

#### 1.15.5 Pintura esmalte sintético em ferro

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Tinta esmalte sintético, de primeira linha, cor cinza de acordo com o indicado no projeto de arquitetura,</li></ul>
Tratamento Prévio e/ou Pintura de Base	<ul style="list-style-type: none"><li>Primer: Super Galvite da Sherwin Williams ou similar</li></ul>
Acabamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Semi-brilho</li></ul>
Cor	<ul style="list-style-type: none"><li>Cinza, conforme indicado no projeto de arquitetura</li></ul>
Nº de Demãos	<ul style="list-style-type: none"><li>2 (duas no mínimo) ou as necessárias a um perfeito acabamento</li></ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>Nas portas de ferro, P1/P2 conforme projeto de arquitetura.</li></ul>
Observações	<ul style="list-style-type: none"><li>Preparo: A peça deverá ser lixada e suas junções emassadas</li></ul>

#### 1.15.6 Pintura esmalte sintético em ferro

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>Tinta esmalte sintético, de primeira linha, cor platina, de acordo com o indicado no projeto de arquitetura,</li></ul>
Tratamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Primer: Super Galvite da Sherwin Williams ou similar</li></ul>

Cláudia Vilas Boas  
Engª Civil  
CREA-CE 14365-0



Características	Descrição
Prévio e/ou Pintura de Base	
Acabamento	• Semi-brilho
Cor	• Platina, conforme indicado no projeto de arquitetura
Nº de Demãos	• 2 (duas no mínimo) ou as necessárias a um perfeito acabamento
Aplicação	• Nos quadros elétricos conforme projeto de arquitetura.
Observações	• Preparo: A peça deverá ser lixada e suas junções emassadas

#### 1.15.7 Textura acrílica

Características	Descrição
Descrição	• Textura acrílica
Acabamento	• Espatulado
Cor	• Cor branca
Nº de Demãos	• 2 (duas no mínimo) ou as necessárias a um perfeito acabamento
Aplicação	• Na administração conforme projeto de arquitetura, sob legenda 

#### 1.15.8 Pintura à base d' água

Características	Descrição
Descrição	• Pintura à base d' água tipo Hidracor
Tratamento Prévio e/ou Pintura de Base	• As paredes deverão estar lixadas e isentas de pó
Acabamento	• Fosco
Cor	• Branca
Nº de Demãos	• 2 (duas no mínimo) ou as necessárias a um perfeito acabamento
Aplicação	• Nas paredes internas do galpão e fachadas conforme projeto de arquitetura, sob legenda de <u>parede</u> 1 .

### 1.16 COBERTURA

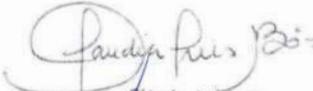
#### 1.16.1 Cobertura com telha metálica trapezoidal em aço galvanizado

Características	Descrição
Descrição	* Telha metálica trapezoidal em aço galvanizado pré-pintada
Dimensões	* Ver planta da coberta
Material	* Aço galvanizado
Aplicação	* Na coberta, conforme indicado no projeto de arquitetura.

#### 1.16.2 Estrutura metálica

Características	Descrição
Descrição	• Estrutura metálica tipo arco
Material	• Estrutura metálica em aço galvanizado.
Aplicação	• Na coberta , conforme indicado no projeto de arquitetura.
Observação	• Deverá receber tratamento Primer: Super Galvite da Sherwin Williams ou similar.

#### 1.16.3 Cobertura com telha translúcida

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14365-D

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Telha translúcida</li> </ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"> <li>Variadas – ver planta da cobertura</li> </ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plástico de alta resistência translúcido</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em trecho da cobertura, conforme indicado no projeto de arquitetura</li> </ul>

#### 1.16.4 Rufo/ contra rufo em chapa metálica

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rufo/ contra rufo em alumínio</li> </ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alumínio</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na cobertura, conforme projeto de arquitetura.</li> </ul>

#### 1.16.5 Calha metálica

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calha em chapa de aço zincado.</li> </ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ver planta da cobertura</li> </ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aço zincado</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na cobertura , conforme indicado no projeto de arquitetura (.</li> </ul>

#### 1.16.6 Chapim em concreto pré-moldado

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chapim em concreto pré-moldado com pingador, envernizado, com sparlak ou liquibrilho, cor natural</li> </ul>
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprimento = 1,0 m , Largura= 20 cm e espessura = 5cm</li> </ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concreto pré-moldado</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nas alvenarias da cobertura indicadas no projeto de arquitetura.</li> </ul>

#### 1.16.7 Shed (lanternim)

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Shed – lanternim de aço galvanizado</li> </ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrutura metálica e telha trapezoidal de aço galvanizado. Esp:0,7 mm</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na cobertura , conforme indicado no projeto de arquitetura.</li> </ul>
Observação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deverá receber tratamento Primer: Super Galvite da Sherwin Williams ou similar.</li> </ul>

### 1.17. DIVERSOS

#### 1.17.1 As Built

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toda e qualquer modificação implementada na obra em relação aos projetos originais, quer seja de materiais ou de serviços, deverá ser adequadamente registrada pelo CONSTRUTOR para a elaboração do "as built"</li> <li>Ao final da obra o CONSTRUTOR deverá entregar à FISCALIZAÇÃO o "as built" completo da edificação, constando todas as pranchas dos projetos de arquitetura e complementares, inclusive pranchas que não passarem por modificação/atualização, sendo uma cópia em meio magnético e uma cópia impressa, devidamente acondicionada em pastas especificadas.</li> </ul>

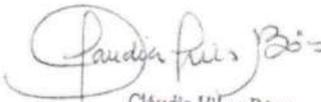
Características	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>No caso de serem acrescentados ao longo da obra serviços ou detalhes não contemplados nos projetos originais, caberá também ao CONSTRUTOR o registro e desenhos dos mesmos, os quais passarão a integrar o "as built".</li> <li>O "as built" deverá corresponder rigorosamente ao que foi efetivamente executado, sendo que a emissão do Termo de Recebimento Provisório da Obra estará condicionada à apresentação do mesmo.</li> </ul>

## 1.18. LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

### 1.18.1 Limpeza Final

Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, devidamente ligadas às redes das concessionárias de serviços públicos.</li> <li>Todo o entulho da edificação deverá ser removido diariamente.</li> <li>Todas as alvenarias, pavimentações, revestimentos, etc., serão limpos, utilizando produtos adequados, de modo a não se danificarem outras partes da obra.</li> <li>Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, esquadrias, ferragens, pisos e revestimentos.</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em toda a área interna e externa correspondente ao galpão.</li> </ul>



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng<sup>a</sup> Civil  
 CREA-CE 14365-D

*Handwritten initials*



## CAPÍTULO 2 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### CARACTERÍSTICAS GERAIS

O projeto de instalações elétricas do **Galpão Industrial com área de 1.000m<sup>2</sup>** a ser construído, abrange as seguintes intervenções:

1. Iluminação;
2. Instalações Elétricas;
3. Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio;
4. Instalações de Lógica e Telefonia;
5. Instalações Hidráulicas e Sanitárias;
6. Instalações de Ar Condicionado;

Para a elaboração do projeto com as intervenções acima citadas, foram utilizados os seguintes documentos, instruções e normas complementares para reunir em todos os seus níveis, soluções racionais associando qualidade estética, com uso de elementos construtivos de produção em série, evitando-se componentes de forma e dimensões especiais e principalmente a racionalização do uso de energia elétrica:

Levantamento dos equipamentos e instalações da propriedade "in loco", conforme NT-05(BNB);

NBR 5410(ABNT) – instalações elétricas de baixa tensão;  
NBR 5413(ABNT) – Iluminância de interiores;  
NBR 5444(ABNT) – símbolos gráficos para instalações prediais;  
Decreto n. 81621 – quadro geral de unidades de medida;  
IEEE – 802.3  
ANSI – EIA/TIA 568-A, 569 e 606;

### Iluminação e tomadas

Iluminação

As luminárias serão:

Tipo sobrepor (pendente) para 2 lâmpadas de 40W, com corpo em chapa de aço e acabamento em pintura eletrostática, para instalação em perfilados. O reator utilizado será do tipo eletrônico (2 x 40W), partida rápida, alto fator de Potência (> 0,92), distorção harmônica (THD) < 10%.

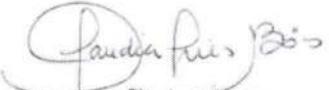
Refletor em chapa de aço galvanizado com acabamento em pintura eletrostática na cor cinza, para uma lâmpada vapor metálico de 250W, a ser instalado nas fachadas frontal e posterior.

Plafon plástico com soquete para lâmpada fluorescente circular de 22W, a ser instalado nos banheiros da administração.

Tomadas de parede

Todas as tomadas serão tipo 2P+T universal novo padrão, conforme NBR 14136, fabricação Pial, Steck ou Prime. Toda sua execução será efetuada por conta da contratada.

Todos os materiais necessários à efetivação dos serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA, inclusive no tocante aos serviços de ativação dos equipamentos.

  
Cláudia Vilas Boas  
Eng. Civil  
CREA-CE 4365-0  




## MATERIAIS

### 2.1. ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS

#### 2.1.1 a 2.1.3 Eletroduto em PVC

Características	Descrição
Descrição	Eletroduto em PVC.
Utilização	Passagem de cabos elétricos.
Material	PVC rígido, pesado, roscável, antichama.
Bitola	3/4", 1" e 1.1/4".
Acabamento	Cor preta.
Taxa de ocupação	Circuitos elétricos: conforme normas da ABNT, NBR-5410.
Fabricantes	Tigre, Tupy ou Fortilit.
Aplicação	Conforme projeto

#### 2.1.4 a 2.1.7 Eletroduto em ferro galvanizado

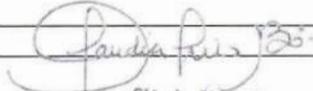
Características	Descrição
Descrição	Eletroduto em ferro galvanizado do tipo leve e/ou pesado, conforme a indicação em projeto.
Utilização	Passagem de cabos elétricos.
Material	Ferro galvanizado.
Bitola	3/4", 1", 2" e 3"
Acabamento	Natural.
Taxa de ocupação	Circuitos elétricos: conforme normas da ABNT, NBR-5410.
Fabricantes	Tupy ou Fortilit.
Aplicação	Conforme projeto

#### 2.1.8 Eletrocalhas lisas e acessórios

Características	Descrição
Descrição	Eletrocalha lisa tipo "U", sem abas com tampa de enciaxe normal.
Utilização	Passagem de grande quantidade de fios e/ou cabos para circuitos ou sistemas de alimentação e distribuição de energia elétrica.
Material	Chapa galvanizada
Bitola	Igual ou superior a #16 USG
Acabamento	Galvanização eletrolítica (a frio)
Dimensões	150x75mm
Observação	Prever aterramento do seu corpo e pintura na cor cinza claro para as aparentes.
Principais Acessórios	Tala de junção Suspensão vertical; Terminal de fechamento;
Fabricantes:	Mopa, Mega, Sisa ou similar.
Aplicação	Nos locais indicados em projeto.

#### 2.1.9 Perfilado

Características	Descrição
Descrição	Perfilado perfurado.
Material	Chapa galvanizada
Acabamento	Galvanização eletrolítica (a frio)
Dimensões	38x38mm.
Observação	Prever aterramento do seu corpo e pintura na cor cinza claro para as aparentes.
Principais Acessórios	Emendas tipo "L", "X" e "T" Gancho longo; Gancho curto; Saídas laterais e finais.
Fabricantes:	Mopa, Mega, Sisa ou similar.

  
 Cláudia Vilas Boas  
 5ª Civil  
 CREA CE 14365-D



Características	Descrição
Aplicação	Nos locais indicados em projeto.

#### 2.1.10 a 2.1.13 Bucha e Arruela

Características	Descrição
Descrição	Buchas e Arruelas.
Material	Alumínio Silício fundido ou aço galvanizado.
Bitola	3/4", 1", 2" e 3".
Fabricante	Wetzel ou similar.
Aplicação	Em toda interligação de eletrodutos/caixas conforme projeto.

#### 2.1.14 a 2.1.16 Curva em PVC

Características	Descrição
Descrição	Curvas em PVC pré-fabricadas.
Material	PVC rígido.
Bitola	3/4", 1", 1.1/4".
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit.
Aplicação	Em todas as descidas para interruptores e tomadas ou quadros.

#### 2.1.17 a 2.1.20 Curva em ferro galvanizado

Características	Descrição
Descrição	Curvas em ferro galvanizado pré-fabricadas.
Material	Ferro galvanizado, pesado.
Bitola	3/4", 1", 2" e 3"
Fabricante	Tupy ou Fortilit.
Aplicação	Em todas as descidas para interruptores e tomadas ou quadros.

#### 2.1.21 a 2.1.23 Luva em PVC

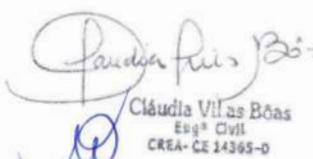
Características	Descrição
Descrição	Luva em PVC.
Material	PVC rígido.
Bitola	3/4", 1", 1.1/4"
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit.
Aplicação	Nas conexões eletroduto/curva.

#### 2.1.24 a 2.1.27 Luva em ferro galvanizado

Características	Descrição
Descrição	Curvas em ferro galvanizado pré-fabricadas.
Material	Ferro galvanizado, pesado.
Bitola	3/4", 1", 2" e 3"
Fabricante	Tupy ou Fortilit.
Aplicação	Nas conexões eletroduto/curva.

#### 2.1.28 Gancho curto

Características	Descrição
Descrição	Gancho curto para luminária
Material	Aço galvanizado.
Fabricante	Mega, Mopa, Sisa.
Aplicação	Conforme projeto

  
Cláudia Vilas Boas  
Eng.ª Civil  
CREA-CE 14365-0



### 2.1.29 Gancho longo

Características	Descrição
Descrição	Gancho longo para perfilado
Material	Aço galvanizado.
Fabricante	Mega, Mopa, Sisa.
Aplicação	Conforme projeto

### 2.1.30 a 2.1.31 Saída lateral e final

Características	Descrição
Descrição	Saídas para perfilado, lateral e final, para conexão com eletroduto de 3/4".
Material	Aço galvanizado.
Fabricante	Mega, Mopa, Sisa.
Aplicação	Conforme projeto

### 2.1.32 a 2.1.34 Emendas

Características	Descrição
Descrição	Emenda para perfilado do tipo "X", "L" e "T".
Material	Aço galvanizado.
Fabricante	Mega, Mopa, Sisa.
Aplicação	Conforme projeto

### 2.1.35 a 2.1.36 Saída horizontal

Características	Descrição
Descrição	Saída horizontal para eletroduto.
Material	Aço galvanizado.
Bitola	3/4" e 1" , conforme projeto.
Fabricante	Mega, Mopa, Sisa ou similar.
Aplicação	Nas interligações eletrocalha/eletroduto.

### 2.1.37 Junção para Eletrocalha

Características	Descrição
Descrição	Junção simples para eletrocalha ref: MG2760.
Material	Aço galvanizado.
Fabricante	Mega, Mopa, Sisa.
Aplicação	Junção das eletrocalhas. (a cada 3,0m)

### 2.1.38 Acoplamento para perfilado

Características	Descrição
Descrição	Acoplamento para perfilado
Material	Aço galvanizado.
Fabricante	Mega, Mopa, Sisa.
Aplicação	Na ligação entre eletrocalha e perfilado.

### 2.1.39 Terminal de Fechamento

Características	Descrição
Descrição	Terminal de fechamento perfurado para eletrocalha 150x75mm.
Material	Aço galvanizado.
Fabricante	Mopa, Mega.
Aplicação	Fechar as extremidades das eletrocalhas quando estas não estiverem interligadas a dutos ou caixas.

  
Cláudia Vilas Bôas  
Eng. Civil  
CREA- CE 14365-D



## 2.2 CABEAÇÃO

### 2.2.1 Cabo elétrico bitola 2,5 mm<sup>2</sup>

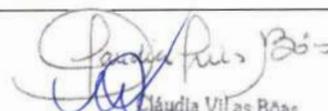
Características	Descrição
<b>Descrição</b>	Cabo de cobre com dupla isolamento
<b>Material</b>	Fios de cobre nu, têmpera mole, com classe de encordoamento 5, 750V
<b>Bitola</b>	2,5mm <sup>2</sup>
<b>Isolamento</b>	Uma camada interna de Pirevinil, antiflam I (composto termoplástico de pvc sem chumbo), cor branca, e uma camada externa de Pirevinil antiflam II (composto termoplástico de pvc sem chumbo) em cores.
<b>Codificação de cores</b>	Fase – vermelho; neutro – azul claro e terra – verde.
<b>Observações</b>	Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Emendas só serão permitidas nas derivações, quando deverão ser soldadas e isoladas por fita auto-fusão Não será admitido o uso de fios, somente serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO cabos.
<b>Fabricantes</b>	Pirelli, Ficap ou Alcoa.
<b>Aplicação</b>	Em toda alimentação de luminárias, interruptores e tomadas de uso comum.

### 2.2.2 Cabo elétrico bitola 6,0 mm<sup>2</sup>

Características	Descrição
<b>Descrição</b>	Cabo de cobre com dupla isolamento
<b>Material</b>	Fios de cobre nu, têmpera mole, com classe de encordoamento 5, 750V
<b>Bitola</b>	6,0mm <sup>2</sup>
<b>Isolamento</b>	Uma camada interna de Pirevinil, antiflam I (composto termoplástico de pvc sem chumbo), cor branca, e uma camada externa de Pirevinil antiflam II (composto termoplástico de pvc sem chumbo) em cores.
<b>Codificação de cores</b>	Fase – vermelho; neutro – azul claro e terra – verde.
<b>Observações</b>	Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Emendas só serão permitidas nas derivações, quando deverão ser soldadas e isoladas por fita auto-fusão Não será admitido o uso de fios, somente serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO cabos.
<b>Fabricantes</b>	Pirelli, Ficap ou Alcoa.
<b>Aplicação</b>	Na alimentação do equipamento de condicionamento de ar.

### 2.2.3 Cabo elétrico bitola 2,5 mm<sup>2</sup>

Características	Descrição
<b>Descrição</b>	Cabo de cobre com dupla isolamento
<b>Material</b>	Fios de cobre nu, têmpera mole, com classe de encordoamento 5, 1000V
<b>Bitola</b>	2,5mm <sup>2</sup>
<b>Isolamento</b>	Uma camada interna de Pirevinil, antiflam I (composto termoplástico de pvc sem chumbo), cor branca, e uma camada externa de Pirevinil antiflam II (composto termoplástico de pvc sem chumbo) em cores.
<b>Codificação de cores</b>	Fase – vermelho; neutro – azul claro e terra – verde.
<b>Observações</b>	Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Emendas só serão permitidas nas derivações, quando deverão ser soldadas e isoladas por fita auto-fusão Não será admitido o uso de fios, somente serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO cabos.
<b>Fabricantes</b>	Pirelli, Ficap ou Alcoa.
<b>Aplicação</b>	Na alimentação do Q.BOMBA.

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng<sup>o</sup> Civil  
 CREA- CE 24365-D



#### 2.2.4 Cabo elétrico bitola 4,0 mm<sup>2</sup>

Características	Descrição
Descrição	Cabo de cobre com dupla isolação
Material	Fios de cobre nu, têmpera mole, com classe de encordoamento 5, 1000V
Bitola	4,0mm <sup>2</sup>
Isolamento	Uma camada interna de Pirevinil, antiflam I (composto termoplástico de pvc sem chumbo), cor branca, e uma camada externa de Pirevinil antiflam II (composto termoplástico de pvc sem chumbo) em cores.
Codificação de cores	Fase – vermelho; neutro – azul claro e terra – verde.
Observações	Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Emendas só serão permitidas nas derivações, quando deverão ser soldadas e isoladas por fita auto-fusão. Não será admitido o uso de fios, somente serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO cabos.
Fabricantes	Pirelli, Ficap ou Alcoa.
Aplicação	Na alimentação do QL ADM.

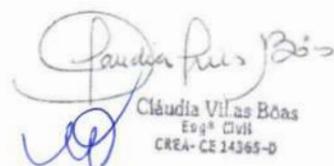
#### 2.2.5 Cabo elétrico bitola 6,0 mm<sup>2</sup>

Características	Descrição
Descrição	Cabo de cobre com dupla isolação
Material	Fios de cobre nu, têmpera mole, com classe de encordoamento 5, 1000V
Bitola	6,0mm <sup>2</sup>
Isolamento	Uma camada interna de Pirevinil, antiflam I (composto termoplástico de pvc sem chumbo), cor branca, e uma camada externa de Pirevinil antiflam II (composto termoplástico de pvc sem chumbo) em cores.
Codificação de cores	Fase – vermelho; neutro – azul claro e terra – verde.
Observações	Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Emendas só serão permitidas nas derivações, quando deverão ser soldadas e isoladas por fita auto-fusão. Não será admitido o uso de fios, somente serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO cabos.
Fabricantes	Pirelli, Ficap ou Alcoa.
Aplicação	Na alimentação do QL GALPÃO e Q.BOMBA-INC.

#### 2.2.6 Cabo elétrico bitola 25,0 mm<sup>2</sup>

Características	Descrição
Descrição	Cabo de cobre com dupla isolação
Material	Fios de cobre nu, têmpera mole, com classe de encordoamento 5, 1000V
Bitola	25,0mm <sup>2</sup>
Isolamento	Uma camada interna de Pirevinil, antiflam I (composto termoplástico de pvc sem chumbo), cor branca, e uma camada externa de Pirevinil antiflam II (composto termoplástico de pvc sem chumbo) em cores.
Codificação de cores	Fase – vermelho; neutro – azul claro e terra – verde.
Observações	Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Emendas só serão permitidas nas derivações, quando deverão ser soldadas e isoladas por fita auto-fusão. Não será admitido o uso de fios, somente serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO cabos.
Fabricantes	Pirelli, Ficap ou Alcoa.
Aplicação	Na alimentação do QF INDUSTRIAL (neutro).

#### 2.2.7 Cabo elétrico bitola 35,0 mm<sup>2</sup>

  
Cláudia Vilas Bôas  
Eng.ª Civil  
CREA-CE 14365-D



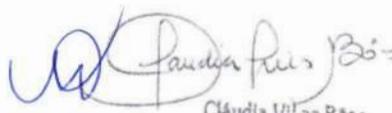
Características	Descrição
<b>Descrição</b>	Cabo de cobre com dupla isolação
<b>Material</b>	Fios de cobre nu, têmpera mole, com classe de encordoamento 5, 1000V
<b>Bitola</b>	35,0mm <sup>2</sup>
<b>Isolamento</b>	Uma camada interna de Pirevinil, antiflam I (composto termoplástico de pvc sem chumbo), cor branca, e uma camada externa de Pirevinil antiflam II (composto termoplástico de pvc sem chumbo) em cores.
<b>Codificação de cores</b>	Fase – vermelho; neutro – azul claro e terra – verde.
<b>Observações</b>	Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Emendas só serão permitidas nas derivações, quando deverão ser soldadas e isoladas por fita auto-fusão. Não será admitido o uso de fios, somente serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO cabos.
<b>Fabricantes</b>	Pirelli, Ficap ou Alcoa.
<b>Aplicação</b>	Na alimentação do QGBT (neutro).

### 2.2.8 Cabo elétrico bitola 50,0 mm<sup>2</sup>

Características	Descrição
<b>Descrição</b>	Cabo de cobre com dupla isolação
<b>Material</b>	Fios de cobre nu, têmpera mole, com classe de encordoamento 5, 1000V
<b>Bitola</b>	50,0mm <sup>2</sup>
<b>Isolamento</b>	Uma camada interna de Pirevinil, antiflam I (composto termoplástico de pvc sem chumbo), cor branca, e uma camada externa de Pirevinil antiflam II (composto termoplástico de pvc sem chumbo) em cores.
<b>Codificação de cores</b>	Fase – vermelho; neutro – azul claro e terra – verde.
<b>Observações</b>	Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Emendas só serão permitidas nas derivações, quando deverão ser soldadas e isoladas por fita auto-fusão. Não será admitido o uso de fios, somente serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO cabos.
<b>Fabricantes</b>	Pirelli, Ficap ou Alcoa.
<b>Aplicação</b>	Na alimentação do QF INDUSTRIAL.

### 2.2.9 Cabo elétrico bitola 70,0 mm<sup>2</sup>

Características	Descrição
<b>Descrição</b>	Cabo de cobre com dupla isolação
<b>Material</b>	Fios de cobre nu, têmpera mole, com classe de encordoamento 5, 1000V
<b>Bitola</b>	70,0mm <sup>2</sup>
<b>Isolamento</b>	Uma camada interna de Pirevinil, antiflam I (composto termoplástico de pvc sem chumbo), cor branca, e uma camada externa de Pirevinil antiflam II (composto termoplástico de pvc sem chumbo) em cores.
<b>Codificação de cores</b>	Fase – vermelho; neutro – azul claro e terra – verde.
<b>Observações</b>	Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Emendas só serão permitidas nas derivações, quando deverão ser soldadas e isoladas por fita auto-fusão. Não será admitido o uso de fios, somente serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO cabos.
<b>Fabricantes</b>	Pirelli, Ficap ou Alcoa.
<b>Aplicação</b>	Na alimentação do QGBT.

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng<sup>o</sup> Civil  
 CREA- CE 14365-D



### 2.2.10 Cabo de cobre nú

Características	Descrição
Descrição	Cabo de cobre eletrolítico
Material	Fios de cobre nu, têmpera mole, com classe de encordoamento 5, 1000 V
Bitola	50 mm <sup>2</sup>
Fabricantes	Pirelli, Ficap ou Alcoa.
Aplicação	Conforme indicação em projetol.

### 2.2.11 a 2.2.17 Terminal de compressão

Características	Descrição
Descrição	Terminal de compressão para cabos de 2,5mm <sup>2</sup> a 70mm <sup>2</sup>
Tipo	Olhal, agulha, garfo.
Aplicação	Conexão cabo/barramento, ligação para disjuntores, interruptores e tomadas.

## 2.3 DIVERSOS

### 2.3.1 Anilhas de identificação

Características	Descrição
Descrição	Anilhas de identificação.
Material	Plástico
Aplicação	Na identificação de todos os circuitos nos quadros de distribuição, tomadas, interruptores e luminárias.
Fabricante	Hellerman ou similar

### 2.3.2 Arame guia

Características	Descrição
Descrição	Arame guia nº 14 BWG.
Aplicação	Para passagem de cabos e eletrodutos.

### 2.3.3 Acoplamento

Características	Descrição
Descrição	Acoplamento para eletroduto
Material	PVC
Aplicação	Na conexão entre caixa em PVC com 5 saídas e o eletroduto. (instalação aparente)
Fabricante	Amanco ou equivalente

### 2.3.4 Adaptador

Características	Descrição
Descrição	Adaptador para eletroduto
Material	PVC
Aplicação	Na conexão entre caixa em PVC com 5 saídas e o eletroduto, juntamente com o acoplamento. (instalação aparente)
Fabricante	Amanco ou equivalente

### 2.3.5 Fita Isolante

Características	Descrição
Descrição	Fita isolante normal.
Material	Plástico auto-extinguível.
Fabricante	3M ou Pirelli S.A.
Aplicação	Em todas as emendas de cabos.

### 2.3.6 Fita auto fusão

Cláudia Vilas Boas  
Eng<sup>a</sup> Civil  
CREA-CE 14365-0

Características	Descrição
Descrição	Fita isolante auto fusão.
Material	Borracha etileno –propileno (EPR) auto aglomerante.
Fabricante	3M ou Pirelli S.A.
Aplicação	Em todas as emendas de cabos.

### 2.3.7 Porca e arruela

Características	Descrição
Descrição	Porca e arruela 1/4"
Aplicação	Para a fixação da eletrocalha e perfilado à estrutura do galpão, conforme projeto.

### 2.3.8 Tirante rosqueado

Características	Descrição
Descrição	Tirante rosqueado ref: MG 2513-2.
Material	Aço carbono.
Bitola	1/4".
Fabricante	Mega, Mopa, Sisa ou similar.
Aplicação	Sustentação da eletrocalha e perfilado.

### 2.3.9 Suspensão vertical para Eletrocalha

Características	Descrição
Descrição	Suspensão vertical para eletrocalha 150x75mm.
Material	Aço galvanizado.
Fabricante	Mega, Mopa, Sisa ou similar.
Aplicação	Interligado ao tirante para sustentação da eletrocalha.

### 2.3.10 Abraçadeira

Características	Descrição
Descrição	Abraçadeira tipo "D".
Dimensões	3/4"
Aplicação	Na fixação do eletroduto aparente na alvenaria.

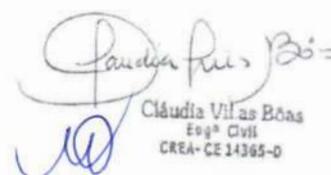
### 2.3.11 Caixa de inspeção para aterramento

Características	Descrição
Descrição	Caixa de inspeção para aterramento
Utilização	Colocação das haste de terra.
Material	Anel pré-moldado de concreto.
Dimensão	40cmx50cm
Aplicação	Conforme indicação de projeto

### 2.3.12 Haste de Terra

Características	Descrição
Descrição	Haste de Terra em cobre.
Dimensões	5/8" x 2,40m.
Resistência máxima do aterramento	Menor que 5 ohms, sem o uso de aditivos para o melhoramento da resistência de aterramento.
Fabricante	Metais magneti, Intelli ou Erico
Aplicação	Conforme projeto

### 2.3.13 Solda

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14365-D



Características	Descrição
Descrição	Solda exotérmica tipo HCL
Aplicação	Para fixação dos cabos de cobre nu à haste de aterramento conforme detalhe na prancha de SPDA.

## 2.4 CAIXAS E CONDULETES

### 2.4.1 a 2.4.4 Caixa de passagem

Características	Descrição
Descrição	Caixa de passagem metálica ou em pvc
Utilização	Derivações de tubulação para conexões elétricas.
Dimensão	4"x2", 4"x4", 15x15x10cm e aparente com 5 saídas
Fabricantes	Inelsa, Amanco, Tigre ou similar
Aplicação	4"x2" interruptores e tomadas; 4"x4" conforme projeto; 15x15x10cm conforme projeto. 5 saídas: aparente na alvenaria para tomadas.

### 2.4.5 Caixa de tomada

Características	Descrição
Descrição	Caixa de tomada para perfilado
Dimensão	4"x2
Aplicação	Instalada no perfilado acima das luminárias para alimentação das mesmas, conforme detalhe em projeto.

### 2.4.6 Caixa de passagem em concreto

Características	Descrição
Descrição	Caixa em concreto.
Utilização	Derivações de tubulação para conexões elétricas.
Material	Concreto
Dimensão	60x60x60cm
Aplicação	Conforme projeto

## 2.5 TOMADAS

### 2.5.1 a 2.5.2 Tomadas Elétricas

Características	Descrição
Descrição	Tomada de corrente novo padrão, conforme NBR 14136.
Corpo	Material auto-extingível
Tipo	Fêmea 2P+T, 20A/127V.
Cor do miolo (deverão ser originais de fábrica e não pintados)	Com miolo (face frontal) – Branco para uso geral Com miolo (face frontal) – Vermelho para lógica
Fabricantes	Primelétrica, Pial, Steck, Dutotec ou equivalente.
Aplicação	Conforme projeto.

## 2.6 LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS

### 2.6.1 Reator

Características	Descrição
Descrição	Reator Eletrônico de alta performance e partida rápida.
Fator de Potência	Maior ou igual a 0,98.
Distorção	Menor que 10%.

Cláudia Vilas Bôas  
Eng<sup>a</sup> Civil  
CREA-CE 14385-D



Características	Descrição
Harmônica total	
Fator de reator	Maior que 0,92
Fabricante	Motorola, Helfont ou Philips.
Aplicação	Em todas as luminárias de sobrepor de 2x40W.

### 2.6.2 Lâmpada fluorescente

Características	Descrição
Descrição	Lâmpada fluorescente de 40W série 80/cor 84.
Fabricante	Phillips, Osram ou similar.
Aplicação	Em todas as luminárias de 2x40W.

### 2.6.3 Lâmpada vapor metálico

Características	Descrição
Descrição	Lâmpada vapor metálico de 250W
Fabricante	Phillips, Osram ou similar.
Aplicação	Em todos os refletores.

### 2.6.4 Plafon

Características	Descrição
Descrição	Plafon plástico com soquete para lâmpada fluorescente circular de 22W.
Aplicação	Conforme projeto.

### 2.6.5 Refletor

Características	Descrição
Descrição	Refletor em chapa de aço galvanizado com acabamento em pintura eletrostática na cor cinza, para uma lâmpada vapor metálico de 250W.
Fabricante	Itaim, Lumini ou similar.
Aplicação	Conforme projeto.

### 2.6.6 Luminárias de sobrepor

Características	Descrição
Descrição	Luminária de sobrepor 2x40W
Corpo e refletor	Chapa em aço galvanizada tratada com pintura eletrostática em pó epóxi-poliéster branca.
Lâmpadas	Duas lâmpadas fluorescentes de 40W
Fabricante	ITAIM, Lumini, Helfont ou Philips ou equivalente técnico.
Aplicação	Conforme projeto.

## 2.7 QUADROS

### 2.7.1 QL ADM (2.7.1.1 A 2.7.1.7)

Características	Descrição
Descrição	Quadro elétrico com os seguintes componentes: Disjuntor termomagnético tripolar 16A ..... 1,00 und Disjuntor termomagnético monopolar 25A ..... 1,00 und Disjuntor termomagnético monopolar 16A ..... 5,00 und Disjuntor termomagnético monopolar 10A ..... 3,00 und Canaleta hellerman..... 1,0m Para-raio eletrônico Clamper VR7-385-40KA .... 3,00 und
Material	Chapa de aço com pintura eletrostática a pó a base de epoxi/poliéster. 14 USG, com equipamentos ocupando no máximo 40% da área do quadro.
Barramentos	Em cobre eletrolítico estanhado

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14365-0



Características	Descrição
Disjuntores	Termomagnéticos conforme projeto fab. Siemens, Klockner e Schneider.
Observações	Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Deverá possuir calha Helleman ou similar, conforme indicado no projeto.
Fabricantes	Inelsa, Cemar ou Siemens
Aplicação	Conforme projeto.

### 2.7.2 QL GALPÃO (2.7.2.1 A 2.7.2.6)

Características	Descrição
Descrição	Quadro elétrico com os seguintes componentes: Disjuntor termomagnético tripolar 25A .....1,00 und Disjuntor termomagnético monopolar 16A ..... 14,00 und Disjuntor termomagnético monopolar 10A ..... 3,00 und Canaleta hellerman.....1,50m Para-raio eletrônico Clamper VR7-385-40KA .... 3,00 und
Material	Chapa de aço com pintura eletrostática a pó a base de epoxi/poliéster. 14 USG, com equipamentos ocupando no máximo 40% da área do quadro.
Barramentos	Em cobre eletrolítico estanhado
Disjuntores	Termomagnéticos conforme projeto fab. Siemens, Klockner e Schneider.
Observações	Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Deverá possuir calha Helleman ou similar, conforme indicado no projeto.
Fabricantes	Inelsa, Cemar ou Siemens
Aplicação	Conforme projeto.

### 2.7.3 QF INDUSTRIAL (2.7.3.1 A 2.7.3.6)

Características	Descrição
Descrição	Quadro elétrico com os seguintes componentes: Disjuntor termomagnético tripolar 100A .....1,00 und Disjuntor termomagnético tripolar 25A ..... 4,00 und Disjuntor termomagnético monopolar 10A ..... 3,00 und Canaleta hellerman.....1,50m Para-raio eletrônico Clamper VR7-385-40KA .... 3,00 und
Material	Chapa de aço com pintura eletrostática a pó a base de epoxi/poliéster. 14 USG, com equipamentos ocupando no máximo 40% da área do quadro.
Barramentos	Em cobre eletrolítico estanhado
Disjuntores	Termomagnéticos conforme projeto fab. Siemens, Klockner e Schneider.
Observações	Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Deverá possuir calha Helleman ou similar, conforme indicado no projeto.
Fabricantes	Inelsa, Cemar ou Siemens
Aplicação	Conforme projeto.

### 2.7.4 QGBT-1 (2.7.4.1 a 2.7.4.9)

Características	Descrição
Descrição	Quadro elétrico com os seguintes componentes: Disjuntor termomagnético tripolar 125A .....1,00 und Disjuntor termomagnético tripolar 16A ..... 1,00 und Disjuntor termomagnético tripolar 20A ..... 1,00 und Disjuntor termomagnético tripolar 25A ..... 2,00 und Disjuntor termomagnético tripolar 100A ..... 1,00 und Disjuntor termomagnético monopolar 10A ..... 4,00 und Canaleta hellerman.....2,0m Para-raio eletrônico Clamper VR7-385-40KA .... 3,00 und
Material	Chapa de aço com pintura eletrostática a pó a base de epoxi/poliéster. 14 USG, com equipamentos ocupando no máximo 40% da área do quadro.

*Faustina Freitas*  
Cláudia Vilas Boas  
Eng.ª Civil  
CREA - CE 14385-D

Características	Descrição
<b>Barramentos</b>	Em cobre eletrolítico estanhado
<b>Disjuntores</b>	Termomagnéticos conforme projeto fab. Siemens, Klockner e Schneider.
<b>Observações</b>	Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados. Deverá possuir calha Helleman ou similar, conforme indicado no projeto.
<b>Fabricantes</b>	Inelsa, Cemar ou Siemens
<b>Aplicação</b>	Conforme projeto.

### 2.7.5 a 2.7.6 QL REF.1 E QL REF.2

Características	Descrição
<b>Descrição</b>	Centro de distribuição, do tipo embutir, para até três disjuntores.
<b>Material</b>	PVC
<b>Disjuntores</b>	Um disjuntor termomagnético monofásico de 16A, FAB. Siemens ou equivalente.
<b>Fabricantes</b>	Cemar ou Siemens ou equivalente.

## 2.8 INTERRUPTORES

### 2.8.1 a 2.8.3 Interruptor

Características	Descrição
<b>Descrição</b>	Interruptores simples com uma, duas e três seções.
<b>Tensão nominal</b>	10A– 250V.
<b>Utilização</b>	Comando das luminárias
<b>Linha</b>	Linha Pialplus, referências: 6111 00 para interruptor simples; 6121 00 para interruptor duas seções; 6131 00 para interruptor três seções.
<b>Fabricante</b>	Pial, Siemens, Prime ou similar.
<b>Aplicação</b>	Nos locais conforme projeto

## SERVIÇOS

Caso surjam, no decorrer da obra, situações não previstas no projeto, que exijam a tomada de decisões que causem impacto no custo total da mesma e/ou prazo compactuado, a CONTRATADA deverá encaminhar relatório à Contratante para que seja dada uma solução em comum acordo entre as partes.

Ao final dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar projeto as-built em 02 vias, indicando a localização dos pontos de acesso e de concentração, quadros e diagramas unifilares, pontos de força, encaminhamento das prumadas e quantidade de condutores por duto. A documentação deverá ser também fornecida em CD ou DVD, no programa "AutoCad".

Devem ser previstas todas as intervenções necessárias e suficientes à instalação das redes de dutos, eletrodutos, quadros de força e tomadas, incluindo também todas as obras civis necessárias, tais como: abertura e recomposição de rasgos nas paredes, lajes e pisos, remoção e recolocação de forros e pisos removíveis, deslocamento de portas, montagem de esquadria de alumínio com vidro, montagem de forro, etc.

Os quadros elétricos deverão estar aterrados. A resistência do terra não poderá ser superior a 5 Ohms, ou estar em concordância com as exigências dos fornecedores dos equipamentos de informática, não sendo permitido o uso de aditivos para o melhoramento da resistência do aterramento.

É importante não inverter os pólos dos condutores nas tomadas elétricas:

N = azul claro      F = vermelho

T = verde



A instalação elétrica seguirá as seguintes especificações:

#### Documentação

Ao final da obra, a Empresa responsável deverá fornecer a documentação a seguir, em meio magnético e impresso, sendo que as plantas deverão estar em formato acessível pelo AUTOCAD 2000 rodando em ambiente Windows XP. Abaixo os itens:

#### Desenho do Projeto

- Infra-estrutura elétrica;
- Indicação de todas as localizações dos pontos elétricos e suas identificações;
- Indicação das localizações dos equipamentos e suas identificações;
- Indicação dos trajetos dos circuitos utilizados na implantação;
- Atualização dos quadros elétricos com suas localizações e componentes;
- Indicação das alterações/acréscimos efetuados ao projeto original no decorrer da obra/reforma.

*Cláudia Vilas Boas*  
Cláudia Vilas Boas  
Eng<sup>o</sup> Civil  
CREA-CE 14365-D



### CAPÍTULO 3 – CABEAMENTO ESTRUTURADO

#### CARACTERÍSTICAS GERAIS

O conjunto de obras e serviços deve dotar **Galpão Industrial com área de 1.000m<sup>2</sup>** de um Sistema de Cabeamento Estruturado de forma a suportar o tráfego de dados e voz.

Os materiais a serem utilizados no sistema de cabeamento serão homologados para funcionamento em categoria 6.

A rede lógica terá origem no Mini Rack instalado na administração, que abrigará toda a infra-estrutura de telecomunicações da Unidade.

Ao todo serão disponibilizados os pontos de acesso à rede (dados e voz) indicados no projeto do Galpão Industrial.

Os materiais e serviços de passagem de cabos, conectorização, identificação, testes e documentação, bem como as ferramentas e equipamentos de testes necessários para a sua execução, serão fornecidos pela empresa CONTRATADA.

Todos os cabos das instalações elétricas/dados deverão ser identificados com etiquetas auto-lamináveis resistentes a ação de enceradeira/aspirador, de forma visível em seu corpo.

Não serão permitidas emendas elétricas em cabos de dados/voz.

As emendas em cabos elétricos só serão executadas quando necessário e neste caso, deverão ser soldadas e isoladas com fita do tipo auto-fusão. Não serão admitidas emendas nos alimentadores.

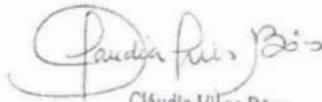
Codificação de cores em cabos elétricos:

- Fase – vermelho
- Neutro – azul claro
- Terra – verde

No caso de existirem fontes geradoras de campos eletromagnéticos próximos as instalações lógicas, deve-se manter a distância mínima de 30cm a fim de assegurar a integridade das informações que passam pelo cabo.

É exigida a certificação da rede a qual contemplará, no mínimo, os seguintes testes com registro em arquivo magnético e impressos: continuidade, ligação, identificação, polaridade, curto-circuito e atenuação de sinal, devendo serem os mesmos realizados e impressos com testador de cabos UTP Cat. 6, tipo penta scanner. Referidos testes deverão comprovar o atendimento ao padrão EIA/TIA-568A, Cat. 6.

Para cada estação de trabalho deverá ser fornecida uma extensão (Line cord) com moldagem de fábrica de 2,50m de comprimento com conector RJ45 em cada extremidade.

  
Cláudia Vilas Bôas  
Eng<sup>a</sup> Civil  
CREA-CE 14365-D



## MATERIAIS

### 3.1 ELETROCALHAS, DUTOS, ELETRODUTOS E CONEXÕES

#### 3.1.1 Eetroduto em PVC

Características	Descrição
Descrição	Eletroduto em PVC.
Utilização	Passagem de cabos elétricos.
Material	PVC rígido, pesado, roscável, antichama.
Bitola	3/4".
Acabamento	Cor preta.
Taxa de ocupação	Circuitos elétricos: conforme normas da ABNT, NBR-5410.
Fabricantes	Tigre, Tupy ou Fortilit.
Aplicação	Conforme projeto

#### 3.1.2 Bucha e Arruela

Características	Descrição
Descrição	Buchas e Arruelas.
Material	Alumínio Silício fundido ou aço galvanizado.
Bitola	3/4".
Fabricante	Wetzel ou similar.
Aplicação	Em toda interligação de eletrodutos/caixas conforme projeto.

#### 3.1.3 Curva em PVC

Características	Descrição
Descrição	Curvas em PVC pré-fabricadas.
Material	PVC rígido.
Bitola	3/4".
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit.
Aplicação	Em todas as descidas para interruptores e tomadas ou quadros.

#### 3.1.4 Luva em PVC

Características	Descrição
Descrição	Luva em PVC.
Material	PVC rígido.
Bitola	3/4".
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit.
Aplicação	Nas conexões eletroduto/curva.

## 3.2 CABEAÇÃO

### 3.2.1 Cabo Par Trançado 4 Pares categoria 6

Características	Descrição
Descrição	Cabo par trançado não blindado (UTP), categoria 6, atendendo à norma ANSI-EIA/TIA 568-A,
Quantidade de Pares	04(quatro) pares condutores
Material	Cobre sólido nú
Bitola	24AWG
Isolamento	Deverão ser isolados com composto especial, conforme padrão de classificação de cores especificado na ANSI-EIA/TIA 568-A
Capa	PVC cor azul
Força de Tração	Mínimo de 400N
Indicações	Números impressos que possibilitem a contagem da metragem usada na instalação



*Claudia Vilas Boas*  
Claudia Vilas Boas  
Engª Civil  
CREA-CE 14365-D



Características	Descrição
ACR(Atenuation/ Cross Talk Ratio)	A 100MHz, deverá ser, no mínimo, de 25.dB
NEXT Par a Par	A 100MHz, deverá ser, no mínimo, de 32.0dB
NEXT PowerSum	A 100MHz, deverá ser, no mínimo, de 32.0dB
Structural Return Loss	A 100MHz, deverá ser, no mínimo, de 16.0dB
Impedância	Característica de 1 a 100MHz, deverá ser de 100Ω+15%
Resistência de Loop	Deverá ser de, no máximo, 19mΩ/100 s
Fabricantes	BLACKBOX; FURUKAWA; ALCATEL; SIEMENS; KRONE; AMP; LUCENT; SIEMON.
Outros fabricantes	Outros fabricantes poderão ser adotados somente após aprovação do BNB.

### 3.2.2 Cabo CCI-4

Características	Descrição
Descrição	Cabo de comunicação interna com 4 vias
Fabricantes	Furukawa, PLP ou equivalente.
Aplicação	No sistema de telefonia da administração, conforme projeto.

### 3.3 TOMADAS

#### 3.3.1 Tomadas RJ-45 e RJ-11

Características	Descrição
Descrição	Espelho para caixa 4"x2" com duas tomadas modulares fêmeas sendo uma RJ-45 e uma RJ-11.
Fabricantes	Furukawa, PLP ou equivalente.
Aplicação	Conforme projeto.

### 3.4 DIVERSOS

#### 3.4.1 Anilhas de identificação

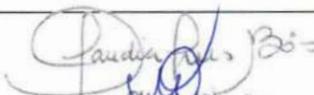
Características	Descrição
Descrição	Anilhas de identificação.
Material	Plástico
Aplicação	Na identificação de todos os circuitos nos quadros de distribuição e tomadas
Fabricante	Hellerman ou similar

#### 3.4.2 Certificação de rede

Características	Descrição
Descrição	Após o lançamento dos cabos e a colocação dos conectores RJ-45, deverão ser realizados ensaios de continuidade, isolamento, curto circuito, troca de condutores entre pares, inversão de condutores entre pares, inversão de condutores do par, next, atenuação, nível de ruído e capacitância mútua para operação da rede em 100MBPs.

#### 3.4.3 Base para rack

Características	Descrição
Descrição	Quadro de telefone padrão telebrás
Dimensão	20x20x12cm

  
 Claudir Vilas Boas  
 Engº Civil  
 CREA-CE 14365-D



Características	Descrição
Aplicação	Conforme projeto.

### 3.4.4 Line Cords RJ-45

Características	Descrição
Descrição	Cabo par trançado não blindado (UTP), 4 pares, categoria 6, contendo conectores RJ-45 nas duas extremidades, montados em fábrica.
Comprimento	Comprimento mínimo 2.5 m
Tipo de Cabo	Par trançado não blindado, categoria 6.
Quantidade de Pares	04 (quatro) pares condutores
Material	Cobre sólido nu
Bitola	24AWG
Isolamento	Deverão ser isolados com composto especial, conforme padrão de classificação de cores especificado na ANSI-EIA/TIA 568-A
Capa	Cor azul
Material de Contactos	Revestido com ouro (50 $\mu$ )
ACR(Atenuation /Cross Talk Ratio)	A 100MHz, deverá ser, no mínimo, de 25.dB
NEXT Par a Para	A 100MHz, deverá ser, no mínimo, de 32.0dB
NEXT PowerSum	A 100MHz, deverá ser, no mínimo, de 32.0dB
Structural Return Loss	A 100MHz, deverá ser, no mínimo, de 16.0dB
Impedância	Característica de 1 a 100MHz, deverá ser de 100 $\Omega$ +15%
Resistência de Loop	Deverá ser de, no máximo, 19m $\Omega$ /100 s
Fabricantes	Furukawa, PLP ou equivalente.
Aplicação	Em todas as interligações de tomadas RJ-45 para estações de trabalho.

## 3.5 EQUIPAMENTOS

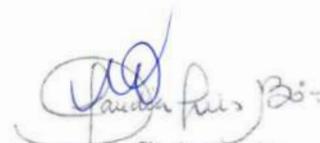
### 3.5.1 Rack

Características	Descrição
Descrição	Mini Rack para instalação na alvenaria, com altura 8U
Utilização	Para acomodação de equipamentos (hubs, switches, roteadores, blocos).
Aterramento	Deverá ser aterrado, observando a norma ANSI-EIA/TIA-607.
Aplicação	Será instalado na administração conforme projeto.

## 3.6 CAIXAS

### 3.6.1 a 3.6.3 Caixas de passagem

Características	Descrição
Descrição	Caixa de passagem metálica ou pvc
Utilização	Derivações de tubulação para conexões elétricas.
Dimensão	4"x2", 4"x4" e 15x15x10cm.
Fabricantes	Inelsa, Amanco, Tigre ou similar
Aplicação	Conforme projeto.

  
 Cláudia Vilas Bôns  
 Eng<sup>a</sup> Civil  
 CREA-CE 24365-D



## CAPÍTULO 4 – INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÁRA-RAIO

### CARACTERÍSTICAS GERAIS

Esta especificação destina-se a fornecer instruções técnicas, aos profissionais que venham a executar as obras de instalações de segurança contra incêndio e pára-raio, componentes da intervenção de Solução Integrada do prédio do **Galpão Industrial com área de 1.000m<sup>2</sup>**.

#### Observações

Fica sob responsabilidade da CONTRATADA a execução de todas as instalações do sistema de prevenção e combate a incêndio e pára-raio conforme projeto.

O instalador, no final da execução, deve providenciar o projeto "AS BUILT", com as devidas correções sobre o projeto original, através do fornecimento de jogo de cópias e do arquivo eletrônico gerado em CAD. Deverão ser deixados na Dependência, manuais completos de operação de todos os equipamentos do sistema, em Português.

Para esclarecer detalhes de instalação, distribuição e materiais a serem empregados na edificação, ver desenhos, notas e Listagem de Materiais que constam no projeto. Todas as notas e especificações de materiais constantes dos desenhos complementam esta Especificação de Serviços e a listagem de materiais, devendo ser observadas e cumpridas.

### MATERIAIS

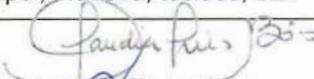
#### 4.1 INSTALAÇÕES DE COMBATE CONTRA INCÊNDIO

##### 4.1.1 Extintor de Gás Carbônico

Características	Descrição
Descrição	Cilindro para armazenamento, fabricado com tubo de aço Mannesmann SAE-1541, sem costura, beneficiado com tratamento térmico adequado, pressão de teste de 250 kgf/cm <sup>2</sup> e pressão de trabalho de 150 kgf/cm <sup>2</sup> , dotado de colar válvulas e capacete, rosca interna de 1" NPT e fabricado de acordo com as especificações NBR-12.790/12.791 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)
Utilização	O Dióxido de Carbono proporciona proteção efetiva no combate a incêndios onde existam riscos das classes B (Líquidos e gases inflamáveis) ou C (Material elétrico energizado), sendo particularmente útil onde seja desejável ou essencial a utilização de um agente extintor não condutivo, onde a existência de obstáculos recomende a utilização de um agente gasoso e onde a utilização de um agente limpo seja importante para combater o incêndio preservando os materiais existentes na área protegida. A aplicação de CO <sub>2</sub> é recomendada para proteção de áreas ou equipamentos como:  Equipamentos individuais (impressoras, tanque de tempera, fornos, laminadores, etc.).
Capacidade	6kg
Aplicação	Nos ambientes indicados no projeto

##### 4.1.2 Extintor de Pó Químico

Características	Descrição
Descrição	Cilindro para armazenamento em chapa de aço carbono SAE - 1006 / 1008 em P-4 / P-6 – espessura = (1,21 ± 0,05)mm (CHAPA # 18), com pintura em tinta EPOXY vermelho.
Utilização	Os extintores de pó químico tipo ABC seco podem ser usados em todas as classes de incêndios, não devem ser usados em centrais telefônicas ou computadores porque deixam resíduos. Não tem boa atuação nos incêndios da classe A e é preciso completar a extinção jogando água.  Classe A: fogo em combustíveis comuns que deixam resíduos, o resfriamento é o melhor método de extinção. Exemplo: Fogo em papel, madeira, tecidos, etc.

  
Cláudia Vilas Boas  
Eng<sup>o</sup> Civil  
CREA-CE 14365-D



Características	Descrição
Capacidade	4kg
Aplicação	Nos ambientes indicados no projeto

#### 4.1.3 Placa em PVC para sinalização da rota de fuga e de saída da edificação

Características	Descrição
Descrição	Placa em PVC para sinalização de advertência.
Aplicação	Nos locais onde estão disponibilizados em projetos.

#### 4.1.4 Sinalização de extintor

Características	Descrição
Descrição	Disco constituído de um círculo interno com 20cm de diâmetro, circunscrito por uma coroa, cujo círculo maior terá 30cm de diâmetro pintado na cor vermelha.
Observação	O disco deve ser colocado em local visível, acima dos extintores a uma distância de 50cm destes, nas cores: a) Azul, para extintores de pó químico; b) Amarela, para extintores dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ); c) Verde, para extintores em água pressurizada.
Aplicação	Nos locais onde estão disponibilizados extintores.

#### 4.1.5 Nípel

Características	Descrição
Descrição	Nípel em aço roscável
Dimensões	2.1/2"
Aplicação	Conforme projeto.

#### 4.1.6 Luva

Características	Descrição
Descrição	Luva simples longa em aço
Dimensões	2.1/2"
Aplicação	Na união dos tubos de aço de 2.1/2" do sistema de hidrantes.

#### 4.1.7 Tê

Características	Descrição
Descrição	Tê em ferro galvanizado
Dimensões	2.1/2"
Aplicação	Conforme projeto.

#### 4.1.8 Joelho

Características	Descrição
Descrição	Joelho em ferro galvanizado
Dimensões	2.1/2"
Aplicação	Conforme projeto.

#### 4.1.9 Tubo

Características	Descrição
Descrição	Tubo em ferro galvanizado
Dimensões	2.1/2"
Aplicação	Conforme projeto.

Claudia V. das Bôas  
Eng. Civil  
CREA-CE 14365-0

#### 4.1.10 Válvula de retenção

Características	Descrição
Descrição	Válvula de retenção vertical
Material	Bronze
Bitola	2.1/2"
Aplicação	Conforme projeto

#### 4.1.10 Hidrante de recalque

Características	Descrição
Descrição	Hidrante de recalque instalado no passeio em caixa de alvenaria com fundo em brita, conforme detalhe em projeto

#### 4.1.12 Bomba pressurizadora

Características	Descrição
Descrição	Bomba Centrífuga para prevenção contra incêndio, com bocais FLANGEADOS 2 1/2"x 2 1/2" (padrão corpo de bombeiros), corpo tipo caracol, monoestágio, monobloco ou mancal, na cor vermelha
Utilização	Instalação de combate a incêndio
Material	Detalhes Técnicos do Produto * Bocais com rosca BSP * Caracol da bomba de ferro fundido GG-20 * Intermediário de ferro fundido GG-15 * Rotor fechado de ferro fundido GG-15 * Selo mecânico constituído de aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica * Motor elétrico IP-55, 2 Pólos, 60 Hz * Modelo R: bocais roscados * Modelo F: bocais flangeados
Bitola	2 1/2"x 2 1/2"
Acabamento	Ferro fundido
Fabricantes:	Dancor, schneider Hidrovecto, Ksb
Aplicação	Na pressurização da rede de hidrantes

#### 4.1.13 Caixa de incêndio completa

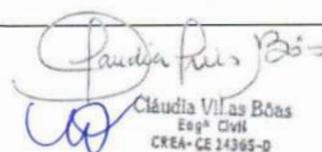
Características	Descrição
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caixa de incêndio para hidrantes para o sistema de combate a incêndio interna ou externa</li> </ul>
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>01 registro globo 45° ø2.1/2"</li> <li>02 lances de mangueira %c1.1/2"-2x15m.</li> <li>01 esguicho 13mm</li> <li>01 caixa de incêndio dim.:0.70x0.90x0.17m</li> </ul>
Fabricante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resmat Parsh ou equivalente técnico.</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conforme projeto de incêndio.</li> </ul>

#### 4.1.14 Bloco autônomo

Características	Descrição
Descrição	Luminária de emergência do tipo bloco autônomo
Utilização	Na iluminação de emergência
Fabricantes:	CERBERUS, BOSCH E SIEMENS
Aplicação	Conforme projeto

#### 4.1.15 Acessórios diversos

Características	Descrição
Descrição	Acessórios diversos (miscelâneos)


  
 Cláudia Vilas Boas
   
 Eng<sup>a</sup> Civil
   
 CREA-CE 14365-D



## 4.2 INSTALAÇÃO DE PÁRA-RAIO

### 4.2.1 a 4.2.2 Cabo de cobre nú

Características	Descrição
Descrição	Cabo de cobre eletrolítico
Material	Fios de cobre nu, têmpera mole, com classe de encordoamento 5, 1000 V
Bitola	35 mm <sup>2</sup> e 50 mm <sup>2</sup>
Fabricantes	Pirelli, Ficap ou Alcoa.
Aplicação	Conforme indicação em projetol.

### 4.2.3 Caixa de inspeção para aterramento

Características	Descrição
Descrição	Caixa de inspeção para aterramento
Utilização	Colocação das haste de terra.
Material	Anel pré-moldado de concreto.
Dimensão	40cmx50cm
Aplicação	Conforme indicação de projeto

### 4.2.4 Conjunto de fixação

Características	Descrição
Descrição	Suporte-guia simples ou reforçado com conector.
Utilização	Fixação das descidas dos cabos
Aplicação	Conforme indicação em projeto

### 4.2.5 Haste de Terra

Características	Descrição
Descrição	Haste de Terra em cobre.
Dimensões	5/8" x2,40m.
Resistência máxima do aterramento	Menor que 5 ohms, sem o uso de aditivos para o melhoramento da resistência de aterramento.
Fabricante	Metais magneti, Intelli ou Erico
Aplicação	Conforme projeto

### 4.2.6 a 4.2.7 Proteção em tubo

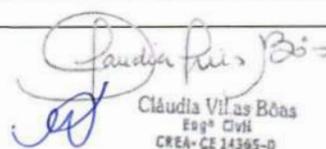
Características	Descrição
Descrição	Proteção em tubo de ferro galvanizado etubo de pvc
Dimensões	1" e 3/4"
Aplicação	Conforme projeto.

### 4.2.8 Quadro de equipotencialização

Características	Descrição
Descrição	Quadro de equipotencialização com acessórios, conforme detalhe em projeto
Aplicação	Aterramento dos quadros para manter o mesmo potencial elétrico entre as massas, conforme detalhe em projeto.

### 4.2.9 Suporte guia simples

Características	Descrição
Descrição	Suporte guia simples.

  
Cláudia Vilas Bôas  
Eng<sup>o</sup> Civil  
CREA-CE 14365-D



Características	Descrição	Página
Aplicação	Fixação do cabo de descida conforme projeto.	

#### 4.2.10 Solda

Características	Descrição
Descrição	Solda exotérmica tipo HCL
Aplicação	Para fixação dos cabos de cobre nu à haste de aterramento conforme detalhe na prancha de alimentação.

#### 4.2.11 Conector Split-Bolt

Características	Descrição
Descrição	Conector vertical prensa-cabos (Split-Bolt)
Dimensões	35mm <sup>2</sup>
Material	Latão Estanhado
Aplicação	Prensa-cabos na emenda dos mesmos.

#### 4.2.12 Mastro

Características	Descrição
Descrição	Mastro em tubo de ferro galvanizado
Dimensões	1.1/2", altura 5,00m
Aplicação	Para instalação do captor conforme projeto.

#### 4.2.13 Suporte guia simples com roldana

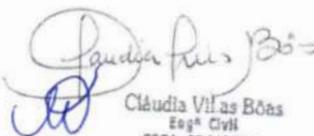
Características	Descrição
Descrição	Suporte simples com roldana.
Aplicação	Fixação do cabo de descida do pára-raio (captor), conforme projeto.

#### 4.2.14 Sistema captor tipo Franklin

Características	Descrição
Descrição	Captor tipo Franklin instalação completa, com mastro, cabo e acessórios, Desde o broquel até a base de fixação
Material	Cobre, alumínio
Bitola	35mm <sup>2</sup> (cabo), 1.1/2"(mastro )
Tipo	Três pontas
Fabricantes:	Termotécnica,
Aplicação	Sobre laje reservatório

#### 4.2.15 Acessórios diversos

Características	Descrição
Descrição	Acessórios diversos (miscelâneos)

  
Cláudia Vilas Bôas  
Eng<sup>a</sup> Civil  
CREA-CE 14395-0



## CAPÍTULO 5 – INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

### CARACTERÍSTICAS GERAIS

#### 5.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA FRIA

Nos ramais e sub-ramais deverá ser utilizada tubulação de PVC SOLDÁVEL, apropriado para instalações prediais de água fria.

Deverão ser utilizadas conexões apropriadas para as junções das peças, marca TIGRE ou SIMILAR, não se permitindo de forma alguma esquentes ou quaisquer outros artifícios na tubulação para resolver qualquer problema de instalação das mesmas. Deverão ser assentes seguindo as Normas e recomendações dos fabricantes.

Os Ramais deverão obedecer aos Isométricos específicos de cada detalhe de água, no que diz respeito ao encaminhamento, altura e diâmetro dos tubos e conexões.

As conexões para as ligações com roscas metálicas de torneiras, engates e registros, serão do tipo LR AZUL, com reforço metálico.

Todas as tubulações deverão ser executadas antes de concluídos os serviços de alvenaria e colocação de azulejos (se for o caso), de forma a corrigir os defeitos que forem encontrados.

Antes de se fechar às alvenarias nos tubos, deverão ser feitos testes de pressão por um período de 24 horas, enchendo-se toda a tubulação de água, a fim de se detectar vazamentos que possam ser consertados a tempo.

Todos os pontos de torneiras, duchas etc, deverão ser plugados para execução dos testes e evitar-se estragar as roscas das conexões, bem como entupimentos quando da colocação dos azulejos.

As pressões dos testes serão as recomendados pelas Normas Brasileiras.

Execução das juntas soldáveis:

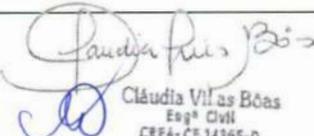
- Para execução das juntas soldáveis, deverão ser adotados os seguintes procedimentos:
- Limpar cuidadosamente a bolsa e as pontas dos tubos com estopa branca;
- Lixar com lixa de pano nº 100, a bolsa e a ponta dos tubos, até ser retirado todo o brilho;
- Limpar cuidadosamente a bolsa e as pontas dos tubos com estopa branca embebida em solução limpadora TIGRE, removendo qualquer vestígio de sujeira ou gordura e preparando as superfícies para perfeita ação do adesivo;
- Marcar na ponta do tubo a profundidade da bolsa;
- Aplicar adesivo TIGRE primeiro na bolsa e, depois na ponta do tubo. Após isso, proceder imediatamente a montagem da junta;
- Introduzir a ponta do tubo até o fundo da bolsa, observando-se a posição da marca feita na ponta.

Obs: Toda a execução das juntas soldáveis deverá ser feita manualmente, utilizando-se os materiais e ferramentas necessárias, tais como: serra para tubo, lixa de pano, estopa branca, solução limpadora TIGRE, pincel e adesivo TIGRE.

### Materiais

#### 5.1.1 a 5.1.4 Tubo soldável

Características	Descrição
Descrição	Tubo soldável em PVC rígido marrom para água com ponta e bolsa.
Material	PVC
Bitola	25mm, 32m, 40mm e 60mm.
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nos locais indicados em projetos.

  
Cláudia Vilas Bôas  
Eng<sup>a</sup> Civil  
CREA-CE 24365-D



#### 5.1.5 a 5.1.8 Registro de gaveta bruto

Características	Descrição
Descrição	Registro de gaveta
Material	bruto
Diâmetro	3/4", 1", 1.1/4" e 2".
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Barrilete, fechamento colunas em pavimentos

#### 5.1.9 a 5.1.10 Registro com canopla

Características	Descrição
Descrição	Registro de gaveta com canopla cromada.
Material	Latão cromado.
Diâmetro	3/4" e 1.1/4"
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nos locais indicados em projetos.

#### 5.1.11 a 5.1.14 Adaptador soldável

Características	Descrição
Descrição	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca
Material	PVC
Bitola	25mmx3/4", 40mmx1.1/4", 32mmx1" e 60mmx2".
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Na adaptação dos registros aos tubos.

#### 5.1.15 a 5.1.17 Bucha de redução

Características	Descrição
Descrição	Bucha de redução soldável longa de 32mmx25mm, 40mmx25mm, 40mmx32mm
Material	PVC
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nas interligações entre os tubos de diferentes dimensões.

#### 5.1.18 a 5.1.21 Luva soldável

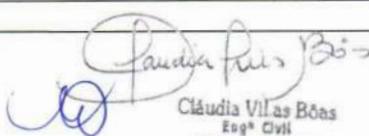
Características	Descrição
Descrição	Luva soldável de pvc marrom com bolsa e rosca
Material	PVC
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Bitola	60x1.1/2", 40x1.1/4", 32x1" e 25x3/4".
Aplicação	Conforme projeto.

#### 5.1.22 a 5.1.23 Joelho com bucha de latão

Características	Descrição
Descrição	Joelho 90° soldável com bucha de latão.
Material	PVC
Bitola	20mmx1/2", 25mmx1/2", 25mmx3/4".
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nos locais indicados em projetos.

#### 5.1.24 a 5.1.27 Joelho 90° normal

Características	Descrição
Descrição	Joelho 90° soldável em PVC marrom
Material	PVC
Bitola	25mm, 32mm, 40mm e 60mm

  
Cláudia Vilas Bôas  
Eng<sup>a</sup> Civil  
CREA-CE 14365-D



Características	Descrição
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nos locais indicados em projetos.

#### 5.1.28 a 5.1.30 "T" em PVC 90° normal

Características	Descrição
Descrição	"T" 90° em PVC normal
Material	PVC
Bitola	25mm, 32mm, 40mm
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nos locais indicados em projetos.

#### 5.1.31 "T" de redução

Características	Descrição
Descrição	Tê de redução 90° soldável com bucha de latão.
Material	PVC
Bitola	25mmx1/2"
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nos locais indicados em projetos.

#### 5.1.32 Acessórios Diversos

Características	Descrição
Descrição	Acessórios diversos (miscelâneos).

### 5.2 EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

#### 5.2.1 Vaso sanitário com caixa acoplada

Características	Descrição
Descrição	Vaso Sanitário com caixa acoplada
Requisitos Técnicos	
Material	Louça
Cor	Branca
Linha	Vogue plus
Fabricante	Deca
Aplicação	Nos wc's masculino e feminino, conforme detalhe em projeto de arquitetura.

#### 5.2.2 Assento plástico para vaso sanitário

Características	Descrição
Descrição	Assento plástico para vaso sanitário com caixa acoplada
Requisitos Técnicos	
Material	PVC
Cor	Branca
Fabricante	Astra, Celite, Deca ou similar
Aplicação	Nos novos vasos sanitários com Cx. Acoplada

#### 5.2.3 Lavatório suspenso de louça com proteção do sifão

Características	Descrição
Descrição	Lavatório suspenso de louça com proteção do sifão
Material	Louça
Cor	Branca
Fabricante	Celite - Azálea
Acessórios	Sifão cromado para lavatório Deca ref. 1680
Aplicação	No sanitário para Portadores de Necessidades Especiais

*Cláudia Vilas Boas*  
Cláudia Vilas Boas  
Eng.ª Civil  
CREA-CE 14365-0



#### 5.2.4 Cuba de embutir de louça

Características	Descrição
Descrição	Cuba de embutir de louça oval
Requisitos Técnicos	
Material	Louça
Cor	Branca
Fabricante	Deca
Acessórios	Sifão cromado para lavatório
Aplicação	Nos wc's masculino e feminino , conforme projeto de arquitetura.

#### 5.2.5 Papeleira

Características	Descrição
Descrição	Papeleira em louça
Requisitos Técnicos	
Fabricante	Jofel ou similar
Aplicação	Nos Vasos sanitários de todos os wc's , conforme detalhe em projeto de arquitetura.

#### 5.2.6 Porta sabão líquido

Características	Descrição
Descrição	Porta sabonete líquido em PVC
Requisitos Técnicos	
Cor	Branca
Fabricante	Jofel ou similar ref :AC 7000
Aplicação	Nos lavatórios de todos os wc's , conforme detalhe em projeto de arquitetura.

#### 5.2.7 Porta toalha de papel

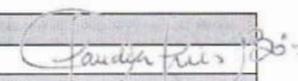
Características	Descrição
Descrição	Porta toalha de papel em PVC
Requisitos Técnicos	
Fabricante	Jofel ou similar ref:
Aplicação	Nos lavatórios de todos os wc's , conforme detalhe em projeto de arquitetura.

#### 5.2.8 Torneira para lavatório

Características	Descrição
Descrição	Torneira de banca para lavatório Acquapress ref. 1180 com válvula de escoamento universal ref. 1601
Requisitos Técnicos	
Material	Latão cromado.
Linha	Acquapress ref. 1180 com válvula de escoamento universal ref. 1601
Fabricante	Fabrimar.
Aplicação	Nos lavatórios, conforme detalhe em projeto de arquitetura .

#### 5.2.9 Sifão para lavatório

Características	Descrição
Descrição	Sifão para lavatório ref. 1680 C
Requisitos Técnicos	
Material	Latão cromado.
Linha	Ref. 1680 C
Fabricante	Fabrimar.
Aplicação	Nos lavatórios e cubas de embutir, conforme detalhe em projeto de arquitetura .

  
 Gláucia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 13365-0



#### 5.2.10 Engates plásticos

Características	Descrição
Descrição	Engates plásticos
Requisitos Técnicos	
Material	PVC
Cor	Branca
Fabricante	Astra, Celite, Deca ou similar
Aplicação	Nos novos vasos sanitários e lavatórios de embutir e aparafusados, conforme detalhe em projeto de arquitetura.

#### 5.2.11 Ducha manual

Características	Descrição
Descrição	Ducha de mão
Requisitos Técnicos	
Material	PVC Acqua – jet Junior ref. 2195
Linha	Linha Aquarius
Fabricante	Fabrimar.
Aplicação	Nos vasos sanitários dos wc's masculino e feminino.

#### 5.2.12 Espelho

Características	Descrição
Descrição	Espelho cristal incolor diâmetro 57,5cm
Requisitos Técnicos	
Dimensões	Diâmetro 57,50cm
Moldura	Em aço inox
Fabricante	Crismetel ou similar
Aplicação	Conforme projeto de arquitetura.

#### 5.2.13 Cabide

Características	Descrição
Descrição	Cabide doid gachos Celite ou similar
Requisitos Técnicos	
Material	Louça
Cor	Branca
Fabricante	Celite ou similar
Aplicação	Nos wc's masculino e feminino , conforme projeto de arquitetura.

#### 5.2.14 Bancada de granito

Características	Descrição
Descrição	Bancada de granito cinza prata esp=2cm
Largura	2 cm
Material	Tampo de granito cinza prata
Acabamento	Polido
Aplicação	Conforme indicado no projeto de arquitetura, nas bancadas dos WC's masculino e feminino, conforme detalhe em projeto de arquitetura.

#### 5.2.15 Mictório sifonado de louça

Características	Descrição
Descrição	Mictório sifonado DECA M 713 na cor branca com descarga Fabrimar
Requisitos Técnicos	
Material	Louça

*Claudia F. Boas*  
 Eng. Civil  
 CREA-CC-21303-0



Características	Descrição
Cor	Branca
Linha	M 713
Fabricante	DECA ou similar.
Aplicação	No wc masculino, conforme projeto de arquitetura.

### 5.2.16 Chuveiro

Características	Descrição
Descrição	Chuveiro
Requisitos Técnicos	
Modelo	Manda -chuva
Fabricante	Fabrimar ou similar
Aplicação	Nos banheiros masc/ fem, conforme indicado no projeto de arquitetura.

### 5.3 Instalações Sanitárias

O sistema de esgoto sanitário receberá os despejos provenientes dos aparelhos sanitários e os conduzirá através de rede coletora utilizando-se de tubulação e caixas de inspeção, para o destino final, que será a fossa séptica do prédio.

Os despejos das peças sanitárias deverão ser captados obedecendo-se todas as indicações apresentadas nos detalhes de esgoto utilizando-se todas as conexões previstas na planta, não se permitindo esquentes nas tubulações sob quaisquer pretextos.

Os encaminhamentos serão divididos em primários (vasos sanitários) e secundários (lavatórios, etc.). Todos os esgotos secundários deverão ser direcionados para ralos e /ou caixas sifonadas e destas para as caixas de inspeção. Os esgotos primários deverão ser direcionados diretamente para as caixas de inspeção. Os despejos das pias deverão seguir diretamente para caixas específicas, passando depois para as caixas de esgoto primário.

As tubulações e conexões do sistema de esgoto sanitário deverão ser de PVC, ponta e bolsa de fabricação TIGRE ou Similar, para os ramais e sub-ramais.

As conexões de sistema deverão ser encaixadas utilizando-se anéis apropriados e com ajuda do lubrificante indicado para este tipo de material.

Os vasos sanitários deverão ser auto-sifonados e instalados conforme exigência do fabricante, utilizando-se anel de cera MAXSEAL reforçada com uretano na instalação deste, reduzindo assim o tempo de instalação e garantindo uma perfeita vedação contra vazamentos de água e eliminação definitiva de odores e germes. Os demais aparelhos, tais como lavatórios, ralos, e pias deverão ser sifonados através de sifões apropriados a cada peça.

Deverá ser instalado um sistema de ventilação, conforme indicação das plantas, que permitirá o acesso do ar atmosférico no interior do sistema de esgoto, bem como a saída dos gases de fora a impedir a ruptura dos fechos hídricos.

A coluna de ventilação deverá ser prolongada até a cobertura, de forma a garantir uma perfeita renovação do ar no sistema.

Será implantada uma rede secundária externa de esgoto, constituída de tubulações e caixas de inspeção de forma a conduzir os despejos sanitários para o seu destino final.

As caixas de inspeção serão em alvenaria de tijolo maciço revestida internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, tendo o fundo executado em meia cana, de modo a não permitir a formação de depósitos. As caixas terão tampa de concreto armado que serão hermeticamente fechados e revestidos com o mesmo material do piso existente. Terá uma alça para facilitar a remoção quando for ser feita a limpeza ou possíveis desobstruções na tubulação.

Cláudio Vilas Bôas  
Eng. Civil  
CREA/CE 14365-D



Deverão ser observados os detalhes construtivos indicados abaixo, de forma a permitir no final da obra um rendimento máximo, com escoamento rápido e fácil dos despejos, afastando vazamentos, escapamentos de gases ou obstruções por formação de depósitos no interior das canalizações.

Construir caixas de inspeção, conforme especificado anteriormente.

Quando da necessidade de cortar o tubo de PVC, esta operação deverá ser perpendicular ao eixo do mesmo, depois remove-se as rebarbas, e para unir com anel de borracha, a ponta do tubo deverá ser chanfrada com o auxílio de uma lima.

- Limpar a ponta e a bolsa do tubo com especial cuidado na virola, onde irá se alojar o anel de borracha;
- Acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
- Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo;
- Aplicar a pasta lubrificante no anel e na ponta do tubo. Nunca usar óleos ou graxas que poderão estragar o anel de borracha;
- Introduzir a ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa, depois recuar 5mm, no caso de canalizações embutidas, tendo como referência a marca, previamente feita na ponta do tubo. Esta folga se faz necessária para possibilitar a dilatação da junta;
- Nas conexões, as pontas deverão ser introduzidas até o fundo da bolsa, devendo ser fixadas, quando em instalações externas, com braçadeiras para evitar deslizamento das mesmas;
- Como geralmente não se consegue determinar com exatidão a altura do piso que vai se obter, deve-se utilizar prolongamentos para as caixas sifonadas;
- Para instalá-los, retira-se o calço do porta-grelha e substitui-se pelo prolongamento. Deve-se evitar grandes prolongamentos;
- Quando enterrada, a canalização deve ser assentada em terreno resistente, com recobrimento mínimo de 0,30 m com material isento de pedras e pedregulhos. Utilizar areia fina.

## Materiais

### 5.3.1 a 5.3.4 Tubos

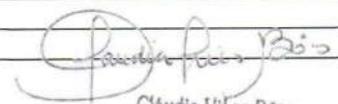
Características	Descrição
Descrição	Tubo branco para esgoto com ponta e bolsa
Material	PVC
Bitola	40mm, 50mm, 75mm, 100mm.
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Tubos de 40mm nos sub ramais da caixa sifonada para lavatório e pia nos sanitários e copas e colunas de ventilação; Tubos de 50mm e 75mm na ventilação dos sanitários e saída da caixa sifonada; Tubos de 100mm e 150mm nas saídas dos vasos sanitários até as caixas de inspeção.

### 5.3.5 a 5.3.7 Joelho de 45°

Características	Descrição
Descrição	Joelho 45° ponta e bolsa soldável branco.
Material	PVC
Bitola	40mm, 50mm e 75mm
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nos locais conforme projeto.

### 5.3.8 a 5.3.11 Joelho de 90°

Características	Descrição
Descrição	Joelho 90° ponta e bolsa soldável branco
Material	PVC
Bitola	100mm, 75mm, 50mm e 40mm
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nos locais conforme projeto.

  
Cláudia Vilas Boas  
Eng.ª Civil  
CREA - CE 14365-D



### 5.3.12 Curva longa

Características	Descrição
Descrição	Curva longa 45° ponta e bolsa soldável branco
Material	PVC
Bitola	100mm
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nos locais conforme projeto.

### 5.3.13 a 5.3.18 Junção

Características	Descrição
Descrição	Conexão tipo "Y" simples ou dupla
Material	PVC
Bitola	100mm, 100x50mm, 75mm, 75x50mm e 40mm.
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nos locais conforme projeto.

### 5.3.19 a 5.3.21 Luva em PVC sanitário

Características	Descrição
Descrição	Luva soldável para esgoto
Material	PVC
Bitola	100mm, 75mm e 50mm
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nos locais conforme projeto.

### 5.3.22 a 5.3.23 Caixa sifonada

Características	Descrição
Descrição	Caixa sifonada 150x150x50mm com grelha em aço inox e porta-grelha Caixa sifonada 150x185x75mm com grelha em aço inox e porta-grelha
Material	PVC
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Conforme indicação em projeto.

### 5.3.24 a 5.3.30 "T" em PVC sanitário

Características	Descrição
Descrição	"T" 90° soldável para esgoto
Material	PVC
Bitola	100mm, 100x50mm, 100mmx75mm, 40mm, 50mm, 75mm e 75x50mm.
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nos locais conforme projeto.

### 5.3.31 Bucha de redução longa

Características	Descrição
Descrição	Bucha de redução longa, série normal
Material	PVC
Bitola	50x40mm
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nos locais conforme projeto.

### 5.3.32 Redução excêntrica em PVC sanitário

Características	Descrição
Descrição	Redução excêntrica soldável para esgoto.
Material	PVC

*Claudia Vilas Boas*  
Cláudia Vilas Boas  
Eng.º Civil  
CREA-CE 14365-D



Características	Descrição	Página
Bitola	75mmx50mm	
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit	
Aplicação	Nos locais conforme projeto.	

### 5.3.33 Caixa de inspeção

Características	Descrição
Descrição	Caixa de inspeção em alvenaria com tampa em concreto hermeticamente fechada revestida interna e externamente com argamassa.
Material	Concreto
Dimensões	0,60m x 0,60m com altura variável
Aplicação	Conforme projeto.

### 5.3.34 Cap. PVC sanitário

Características	Descrição
Descrição	Cap. PVC soldável para esgoto
Material	PVC
Bitola	100mm
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Fechamento de tubulação para teste

### 5.3.35 Anel de vedação

Características	Descrição
Descrição	Anel de borracha para vedação do vaso sanitário.

### 5.3.36 FOSSA SÉPTICA

Características	Descrição
Descrição	Fossa séptica em alvenaria e concreto armado com duas portas de inspeção, com dimensões conforme detalhe em projeto. Para a fossa serão encaminhados todos os despejos domésticos oriundos de cozinhas, lavatórios, bacias sanitárias e ralos de compartimentos internos.

### 5.3.37 SUMIDOURO

Características	Descrição
Descrição	Sumidouro retangular em alvenaria e concreto armado com fundo em brita, com dimensões conforme detalhes em projeto.

### 5.3.38 CISTERNA

Características	Descrição
Descrição	Tanque subterrâneo para armazenamento de água em concreto armado e alvenaria e uma porta de inspeção. Detalhes construtivos e medidas – ver projeto.

### 5.3.39 Acessórios

Características	Descrição
Descrição	Acessórios diversos (miscelâneos).

Cláudia Vilas Boas  
Eng.ª Civil  
CREA-CE 14365-D



### Serviços

Caso surjam, no decorrer da obra, situações não previstas no projeto, que exijam a tomada de decisões que causem impacto no custo total da mesma e/ou prazo compactuado, a CONTRATADA deverá encaminhar relatório à Contratante para que seja dada uma solução em comum acordo entre as partes.

Ao final dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar projeto as-built em 02 vias.

A documentação deverá ser também fornecida em disquete, no programa "AutoCad" (2000 ou superior).

  
Cláudia Vilas Boas  
Eng.ª Civil  
CREA-CE 14395-0

**CAPÍTULO 6 - INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA**

**6.1 EQUIPAMENTOS**

**6.1.1 Split System para instalação no teto**

<b>Características</b>	<b>Descrição</b>
<b>Descrição</b>	Condicionador de ar tipo Split System para instalação no teto sendo monofásico em 220V/60Hz e trifásico em 380V/60Hz
<b>Gabinete</b>	Deverão ser do tipo ambiente, de construção robusta, em chapas de aço com tratamento anti-corrosivo e pintura de acabamento com esmalte sintético de boa qualidade, ou confeccionados em material plástico de boa qualidade. Os painéis deverão ser isolados termicamente com lâ de vidro cobertas por uma camada de resina sintética aglomerante ou borracha esponjosa.
<b>Ventiladores e Evaporador</b>	Deverão ser do tipo centrífugo de dupla aspiração, com rotores de pás curvadas para frente, acoplados diretamente ao eixo do motor.
<b>Compressores</b>	Serão do tipo SCROLL, de alta eficiência, para refrigerante R-22, montados sobre base anti-vibração. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relê de seqüência de fase, "quando compressor SCROOL".</li> <li>- Pressostátos de alta e de baixa</li> <li>- Válvulas de serviço na sucção e descarga.</li> <li>- Proteção interna com elemento térmico para o enrolamento do motor.</li> <li>- Garantia por período mínimo de 3 anos.</li> </ul>
<b>Serpentinas</b>	Serão construídas em tubos de cobre sem costura com aletas de alumínio fixadas por meio de expansão mecânica. Deverão ser fornecidas com tubo coletor e distribuidor de refrigerante.
<b>Circuito Frigorífico</b>	Serão construídos em tubos de cobre sem costura, providos de filtro secador, válvula de expansão, visor de líquido, registros para filtros secadores e válvula para carga de refrigerante.
<b>Motores Elétricos</b>	Serão do tipo de indução, assíncronos, blindados e a prova de pingos, monofásicos em 220V/60Hz, e trifásicos em 380V/60Hz
<b>Filtro de ar</b>	Serão do tipo lavável e deverão atender a eficiência da classe G3 da ABNT
<b>Ventiladores do Condensador</b>	Do tipo axial balanceados estática e dinamicamente acionados por motor elétrico, monofásico em 220V/60Hz ou trifásico 380V/60Hz.
<b>Quadro elétrico</b>	Será fornecido incorporado ao gabinete da unidade condensadora/compressora instalado de fábrica, contendo todas as chaves necessárias a proteção e comando dos motores e compressores.
<b>Bandeja de Condensado</b>	A bandeja deverá ter declividade para o lado do dreno
<b>Controle de Temperatura</b>	O controle de temperatura será feito por meio de termostatos eletrônico com controle eletrônico de temperatura.
<b>Controle</b>	Do tipo remoto sem fio, com função liga desliga, três velocidades de insuflamento, direcionamento do ar e termostato.
<b>Fabricante</b>	Carrier, Trane, Hitachi, York ou equivalente.
<b>Capacidade</b>	36.000BTU/h
<b>Aplicação</b>	Nos locais conforme projeto.

**6.2 TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA**

**6.2.1 a 6.2.2 Tubo de cobre**

<b>Características</b>	<b>Descrição</b>
<b>Descrição</b>	Tubo de cobre específico para refrigeração.
<b>Material</b>	Cobre
<b>Dimensões</b>	3/8" e 1".
<b>Observações</b>	As tubulações deverão ser fornecidas em cobre específico para refrigeração nas bitolas recomendadas em projeto e instaladas com todos os critérios de limpeza e

Cláudia Vilas Bôas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14365-D

Características	Descrição
	desumidificação. Deverá ser observado total estanqueidade nas tubulações e a aplicação de vácuo deverá ser feita dentro do maior rigor, com auxílio de vacuômetro e conforme as exigências do fabricante do condicionador no que diz respeito ao STAR-UP das máquinas. O diâmetro das tubulações frigoríficas especificadas em projeto atendem aos condicionadores de referencia, em caso de utilização de outros modelos ou marcas a CONTRATADA deverá usar as bitolas recomendadas pelos fabricantes destes equipamentos.
Aplicação	Passagem das linhas de líquido e sucção dos equipamentos.

#### 6.2.3 a 6.2.4 Cotovelo de cobre

Características	Descrição
Descrição	Curva 90° de cobre em raio curto pré-fabricadas.
Material	Cobre
Dimensões	3/8" e 1"
Observações	As curvas de 90° serão com raio curto pré-fabricadas, não sendo aceitas curvas estranguladas, enrugadas ou com ângulos diferentes de 90°.
Aplicação	Nas interligações das tubulações.

#### 6.2.5 Tubo esponjoso

Características	Descrição
Descrição	Tubo esponjoso
Material	Borracha
Dimensões	3/8"
Observações	As linhas de sucção dos Splits deverão ser isoladas com tubos de borracha esponjosa na cor negra com paredes de espessura mínima de 20mm, com fator de resistência a difusão de vapor d'água ( $\mu \geq 3000$ e $\lambda = 0,0038Wm/K$ ) com cobertura em alumínio corrugado para proteção anti-UV quando em ambiente externos ao tempo, fabricação de referência ARMACEL.
Aplicação	Na isolamento das linhas de sucção.

#### 6.2.6 Solda

Características	Descrição
Descrição	Solda foscooper
Aplicação	Nas emendas dos tubos.

#### 6.2.7 Óleo Capela

Características	Descrição
Descrição	Óleo capela para utilização nas instalações.

#### 6.2.8 Oxigênio

Características	Descrição
Descrição	Oxigênio para utilização nos equipamentos de ar (em m³).

#### 6.2.9 Acetileno

Características	Descrição
Descrição	Acetileno para utilização nos equipamentos de ar (em m³).

#### 6.2.10 Nitrogênio



Características	Descrição
Descrição	Nitrogênio para utilização nos equipamentos de ar (em m <sup>3</sup> ).

#### 6.2.11 Refrigerante

Características	Descrição
Descrição	Gás refrigerante R-22 para aplicação nos equipamentos de ar (em kg).

#### 6.2.12 Barra chata

Características	Descrição
Descrição	Barra chata
Dimensões	3/4"x1/8"
Aplicação	Para fixação das tubulações na laje e/ou alvenaria.

#### 6.2.13 Tinta zarcão

Características	Descrição
Descrição	Tinta zarcão para utilização nas instalações (em L).

#### 6.2.14 Tiro

Características	Descrição
Descrição	Tiro Valsywa completo 1/4"
Aplicação	Na fixação dos eletrodutos e caixas.

#### 6.2.15 Porca, parafuso e arruela

Características	Descrição
Descrição	Porca, parafuso e arruela 1/4"
Aplicação	Na fixação dos eletrodutos e caixas.

#### 6.2.16 Filtro secador

Características	Descrição
Descrição	Filtro secador
Dimensões	210x3/8"
Aplicação	Nas linhas de líquido.

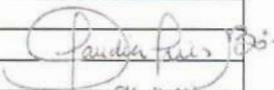
#### 6.2.17 Visor de líquido

Características	Descrição
Descrição	Visor de líquido
Dimensões	3/8".
Aplicação	Nas linhas de líquido.

### 6.3 DIVERSOS

#### 6.3.1 Calço de borracha

Características	Descrição
Descrição	Calço de borracha
Dimensões	10x10x2,5cm
Aplicação	Para instalação das unidades condensadoras dos Split's.

  
Cláudia Vilas Boas  
Eng. Civil  
CREA- CE 14365-0

#### 6.3.2 Tubo soldável

Características	Descrição
Descrição	Tubo soldável em PVC rígido marrom para água com ponta e bolsa.



Características	Descrição
Material	PVC
Bitola	25mm.
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Para dreno dos Split's

#### 6.3.3 Cotovelo 90°

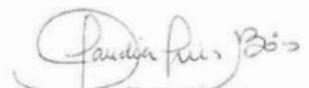
Características	Descrição
Descrição	Cotovelo 90° soldável em PVC marrom
Material	PVC
Bitola	25mm.
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nos locais indicados em projetos.

#### 6.3.4 Luva em PVC

Características	Descrição
Descrição	Luva soldável em PVC marrom
Material	PVC
Bitola	25mm
Fabricante	Tigre, Tupy ou Fortilit
Aplicação	Nas instalações dos drenos com as curvas

#### 6.3.5 Suporte

Características	Descrição
Descrição	Suporte para instalação da unidade condensadora do split em barra chata de 1.1/2"x1/4"
Aplicação	Para instalação da unidade condensadora do equipamento de condicionamento de ar.

  
Cláudia Vilas Bôas  
Eng.ª Civil  
CREA-CE 24365-0



## CAPÍTULO 7 – RELAÇÃO DE PRANCHAS

### TÍTULO

#### Arquitetura e Obras civis

ARQUITETURA - 01/05 a 05/05

- 01/06 – Cobertura
- 02/06 - Planta Baixa
- 03/06 - Cortes
- 04/06 - Fachadas
- 05/06 – Detalhes Gerais
- 06/06 – Detalhes Sanitários

### TÍTULO

#### Cálculo estrutural

ARQUITETURA - 01/07 a 07/07

- 01/07 – Locação dos Pilares
- 02/07 – Formas e Armaduras das Fundações
- 03/07 – Formas e Armaduras dos Pilares
- 04/07 – Armaduras vigas do piso térreo
- 05/07 – Formas do cintamento do forro e caixa d'água
- 06/07 – Armadura do cintamento do forro e barrilete
- 07/07 – Armadura do cintamento do forro e armadura das lajes do Barrilete e caixa d'água

### TÍTULO

#### Instalações Elétricas

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO

- 01/01 – Elétrica – Iluminação, Força e Condicionamento de Ar
- 01/01 – Detalhes – Elétrica e Condicionamento de Ar

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- 01/01 – Instalação de Prevenção e Combate a Incêndio – Planta Baixa e Detalhes

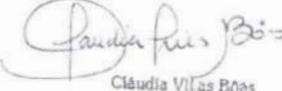
INSTALAÇÕES SPDA

- 01/02 – SPDA – Planta de Coberta e Detalhes
- 02/02 – SPDA – Planta Baixa e Detalhes

#### Instalações Hidrosanitárias

INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

- 01/03 – Hidrosanitário – Esgoto
- 02/03 – Hidrosanitário – Água Fria
- 03/03 – Hidrosanitário – Detalhes

  
Cláudia Vilas Boas  
Eng. Civil  
CREA-CE 14365-0



OBRA: <b>CONSTRUÇÃO DE GALPÃO DE 1000m<sup>2</sup></b>					
SERVIÇO: <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO</b>					
UNIDADE: %					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,989	6.171,03	6.103,15
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,670	17.326,01	11.608,43

TOTAL SIMPLES	17.711,58
TOTAL PARA 8 MESES	141.692,64
FRAÇÃO DE 100%	1.416,93
BDI: 28,11%	398,30
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>1.815,23</b>

A Administração da Obra deve ser um Item do Orçamento (composição na unidade percentual adotada 4,56%) que deverá atender aos limites do ACORDÃO Nº 2622/2013 . Segue abaixo limites a serem adotados conforme Acordão:

Percentual de Administração Local inserido no Custo Direto	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,49%	6,23%	8,87%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,98%	6,99%	10,68%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	4,13%	7,64%	10,89%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,85%	5,05%	7,45%
OBRAS PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	6,23%	7,48%	9,09%

  
Cláudia Vilas Boas  
22ªª C/011  
CREA - 02.14385-0

		MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

## 1. OBRAS CIVIS

### OBRAS CIVIS

#### 1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- ABERTURA E CONSERVAÇÃO DE CAMINHOS E ACESSOS;
- MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- BARRACÕES PARA DEPÓSITOS E ALOJAMENTOS;
- INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA, ESGOTO, LUZ, FORÇA, TELEFONE, E LÓGICA;
- REFEITÓRIOS, SANITÁRIOS, CHUVEIROS;



CORRERÃO IGUALMENTE POR CONTA DA EMPREITEIRA, OUTRAS DESPESAS DE CARÁTER GERAL OU LEGAL QUE INCIDAM DIRETAMENTE SOBRE O CUSTO DAS OBRAS E SERVIÇOS, TAIS COMO:

- DESPESAS ADMINISTRATIVAS DA OBRA;
- CONSUMOS MENSIS DE ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONE;
- TRANSPORTES INTERNOS E EXTERNOS;
- EXTINTORES DE INCÊNDIO E SEGUROS;
- DESPESAS DIVERSAS TAIS COMO MATERIAIS DE ESCRITÓRIO E DE LIMPEZA DA OBRA;
- ENSAIOS OU TESTES EXIGIDOS PELAS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS.
- VIGIAS, SERVENTES PARA ARRUMAÇÃO E LIMPEZA PERIÓDICA DA OBRA, GUINCHEIRO (SE REQUERIDO), ETC;
- EPI'S;

TODAS AS INSTALAÇÕES QUE COMPÕEM O CANTEIRO DE OBRAS DEVERÃO SER MANTIDAS EM PERMANENTE ESTADO DE LIMPEZA, HIGIENE E CONSERVAÇÃO. A EMPREITEIRA TOMARÁ TODAS AS PRECAUÇÕES E CUIDADOS NO SENTIDO DE GARANTIR A ESTABILIDADE DE PRÉDIOS VIZINHOS, CANALIZAÇÕES E REDES QUE POSSAM SER ATINGIDAS, PAVIMENTAÇÃO DAS ÁREAS ADJACENTES E OUTRAS PROPRIEDADES DE TERCEIROS E TRANSEUNTES, DURANTE A EXECUÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DA OBRA.

FAZEM PARTE INTEGRANTE DESTES CADERNO DE ENCARGOS, INDEPENDENTEMENTE DE TRANSCRIÇÃO, TODAS AS NORMAS (NB'S) DA A.B.N.T. RELACIONADAS COM OS TRABALHOS E SERVIÇOS ABRANGIDOS POR ESTA ESPECIFICAÇÃO, ASSIM COMO OS QUE CONSTITUEM OBJETO DO CORRESPONDENTE CONTRATO E/OU AINDA, CONSTANTES DA SUA CORRESPONDENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA. SERVIÇOS MAIS ESPECÍFICOS E PARTICULARES, PORVENTURA NÃO DESCRITOS NESTA ESPECIFICAÇÃO, SERÃO FORNECIDOS EM ANEXO. SERÃO OBEDECIDAS TODAS AS RECOMENDAÇÕES, COM RELAÇÃO À SEGURANÇA DO TRABALHO, CONTIDAS NA NORMA REGULAMENTAR NR-18, PORTARIA 3.214, DE 08-06-78, DO MINISTÉRIO DO TRABALHO, PUBLICADA NO DOU DE 06-07-78 (SUPLEMENTO), E POSTERIORMENTE A QUALQUER OUTRA NORMA QUE VENHA A SUBSTITUI-LA OU MODIFICÁ-LA. EM CASO DE DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA NA INTERPRETAÇÃO DOS PROJETOS E ESTAS ESPECIFICAÇÕES, PRIMEIRAMENTE, DEVERÁ SER CONSULTADA A FISCALIZAÇÃO. EM CASO DE DIVERGÊNCIA ENTRE AS ESPECIFICAÇÕES DESTES E AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO, PREVALECERÃO AS DO PRIMEIRO. QUALQUER DIVERGÊNCIA ENTRE A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E AS ESPECIFICAÇÕES DESTES CADERNO DE ENCARGOS, PREVALECERÃO ESTAS ÚLTIMAS. EM CASO DE DIVERGÊNCIA ENTRE QUALQUER UM DESTES ELEMENTOS CITADOS E O CONTRATO PREVALECERÁ ESTE ÚLTIMO.

OS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS DEVERÃO OBEDECER RIGOROSAMENTE ÀS NORMAS E DOCUMENTOS ABAIXO, APLICÁVEIS DIRETA OU INDIRETAMENTE ÀS OBRAS PÚBLICAS:

- A)DECRETO Nº 5.296/04;
- B)NBR 9050:2004;
- C)DEMAIS NORMAS DA ABNT;
- D)NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO;
- E)TODAS AS DISPOSIÇÕES LEGAIS DA UNIÃO, DO GOVERNO DO ESTADO E DA CÂMARA;
- F)REGULAMENTOS DAS EMPRESAS CONCESSIONÁRIAS LOCAIS;
- G)EDITAL DE LICITAÇÃO DA PRESENTE OBRA;
- H)CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO;
- I)LEIS E RESOLUÇÕES DO CREA-CE E CONFEA;
- J)PRESCRIÇÕES E RECOMENDAÇÕES DOS FABRICANTES DOS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NA

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14365-0

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024	BDI : 31,22%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTES	VERSÃO
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			HORA
			8,44%
			47,48%
			10/2023
			-
			10/2023
			0,00%
			0,00%
			04/2014



OBRA;

K)NORMAS INTERNACIONAIS CONSAGRADAS, NA AUSÊNCIA DE NORMAS ESPECÍFICAS DA ABNT E  
L)PRÁTICAS SEAPE – CONSTRUÇÃO, DO MINISTÉRIO DO ORÇAMENTO, PLANEJAMENTO E GESTÃO

TODOS OS DOCUMENTOS ACIMA DESCRITOS FAZEM PARTE INTEGRANTE DO PRESENTE CADERNO DE ENCARGOS.

O CONTRATADO DEVERÁ OBTER TODAS AS LICENÇAS DA OBRA E SUAS EVENTUAIS E NECESSÁRIAS RENOVAÇÕES, JUNTO AOS ÓRGÃOS COMPETENTES.

EM CASO DE DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA NA INTERPRETAÇÃO DOS PROJETOS E ESTAS ESPECIFICAÇÕES, PRIMEIRAMENTE, DEVERÁ SER CONSULTADA O AUTOR DO PROJETO, ESTE EMITIRÁ RELATÓRIO CONCLUSIVO PARA A FISCALIZAÇÃO. QUALQUER DIVERGÊNCIA ENTRE A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E AS ESPECIFICAÇÕES DESTA ESPECIFICAÇÕES, PREVALECERÃO ESTAS ÚLTIMAS. EM CASO DE DIVERGÊNCIA ENTRE QUALQUER UM DESTES ELEMENTOS CITADOS E O CONTRATO PREVALECERÁ ESTE ÚLTIMO. EM CASO DE DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA ENTRE QUANTIDADES ORÇADAS OU SERVIÇOS NÃO INCLUSOS EM PLANILHA DE ORÇAMENTO, DEVERÁ SER CONSULTADO ANTES DO INICIO DESTES SERVIÇOS, O TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO, ESTE ENTÃO EMITIRÁ A FISCALIZAÇÃO, SE FOR O CASO, RELATÓRIO CONCLUSIVO PARA A FISCALIZAÇÃO.

PARA EFEITO DE COLETA DE VALORES ORÇAMENTÁRIOS ADOTOU-SE O SEGUINTE CRITÉRIO:

A)UTILIZAÇÃO DA TABELA DE PREÇOS OFICIAL DA SEINFRA CE 028.1 C/ DESONERAÇÃO;

B)UTILIZANDO OS ÍNDICES: BDI=31,22% E LEIS SOCIAIS 85,20%.

C)SE ADOTADO INSUMOS COTADOS A PREÇO DE MERCADO, ESTE CORRESPONDE A PESQUISA REALIZADA ATÉ 06(SEIS) MESES DA ELABORAÇÃO DA PLANILHA CORRESPONDENTE.

É DE OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA FORNECER AOS FISCAIS, TÉCNICOS, OPERÁRIOS E VISITANTES, DURANTE A SUA PERMANÊNCIA NO CANTEIRO, OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL CONFORME DESCRIMINADO NA NORMA REGULAMENTADORA NR-18, PORTARIA 3.214, DE 08-06-78, DO MINISTÉRIO DO TRABALHO, PUBLICADA NO DOU DE 06-07-78 (SUPLEMENTO), E POSTERIORMENTE A QUALQUER OUTRA NORMA QUE VENHA A SUBSTITUI-LA OU MODIFICÁ-LA. SERÃO DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DO CONTRATADO, A AQUISIÇÃO E DISCIPLINAMENTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL OU COLETIVO. A FISCALIZAÇÃO PODERÁ INTERROMPER A EXECUÇÃO DE DETERMINADO SERVIÇO, CASO SE VERIFIQUE O USO INADEQUADO E/OU INEXISTENTE DESTES EQUIPAMENTOS.

#### 1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A PLACA PADRÃO DA OBRA NAS DIMENSÕES DE 4,0 M X 3,0 M, TOTALIZANDO 12,0 M², DE LARGURA E ESPESSURA 0,3 MM, COM PADRÃO E MODELO DO GOVERNO FEDERAL. AFIxada EM BARROTE DE MADEIRA 3" X 3", PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO.

A EMPRESA TAMBÉM DEVERÁ INSTALAR ÀS SUAS EXPENSAS AS PLACAS IDENTIFICADORAS DA EMPRESA E DEMAIS PLACAS EXIGIDAS PELA LEGISLAÇÃO E ÓRGÃOS FISCALIZADORES (CREA, SEMACE E ETC.). A PLACA QUE SE TORNA OBRIGATÓRIA POR IMPOSIÇÃO DA LEGISLAÇÃO DO CREA, DEVE SER TAMBÉM FIXADA, MAS ESTA NÃO É CONTEMPLADA EM PLANILHA, VISTO ESTA SER COMPONENTE DO BDI DA EMPRESA E/OU DESPESAS DO TÉCNICO RESPONSÁVEL. SEGUNDO REDAÇÃO DO ACÓRDÃO 325-2007 DO TCU, ESTE ITEM NÃO DEVE CONTEMPLAR EM SUA COMPOSIÇÃO VALOR DE BDI ACRESCIDO.

#### 1.1.2. C0002 ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO (M2)

ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO (M2)

#### 1.1.3. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (3 MESES) (M3)

LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (3 MESES)

#### 1.1.4. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6MM C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6MM C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

*Cláudia Vilas Boas*  
Cláudia Vilas Boas  
Esp.º Civil  
CREA-CE 14295-0

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA :	16/01/2024	BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

#### 1.1.5. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

A LOCAÇÃO SERÁ DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR. DEVERÁ SER GLOBAL, SOBRE QUADROS DE MADEIRA QUE ENVOLVAM TODO O PERÍMETRO DA OBRA. OS QUADROS, EM TÁBUAS OU SARRAFOS, DEVEM SER NIVELADOS E FIXADOS DE TAL MODO QUE RESISTAM ÀS TENSÕES DOS FIOS DE MARCAÇÃO, SEM OSCILAÇÃO E SEM POSSIBILIDADE DE FUGA DA POSIÇÃO CORRETA. HAVENDO DESCREPÂNCIAS ENTRE AS CONDIÇÕES LOCAIS E OS ELEMENTOS DO PROJETO, A OCORRÊNCIA DEVERÁ SER OBJETO DE COMUNICAÇÃO POR ESCRITO À FISCALIZAÇÃO, A QUEM COMPETIRÁ DELIBERAR A RESPEITO.

APÓS PROCEDER A LOCAÇÃO PLANIALTIMÉTRICA DA OBRA, MARCAÇÃO DOS DIFERENTES ALINHAMENTOS E PONTOS DE NÍVEL, O CONSTRUTOR FARÁ A COMPETENTE COMUNICAÇÃO À FISCALIZAÇÃO, A QUAL PROCEDERÁ AS VERIFICAÇÕES E AFERIÇÕES QUE JULGAR OPORTUNAS. A OCORRÊNCIA DE ERRO NA LOCAÇÃO DA OBRA IMPLICARÁ PARA O CONSTRUTOR NA OBRIGAÇÃO DE PROCEDER, COM ÔNUS EXCLUSIVO PARA SI, AS DEMOLIÇÕES, MODIFICAÇÕES E/OU REPOSIÇÕES QUE SE TORNAREM NECESSÁRIAS, A JUÍZO DA FISCALIZAÇÃO SEM QUE ISSO IMPLIQUE EM ALTERAÇÃO NO PRAZO DA OBRA.

APÓS ATENDIDAS PELO CONSTRUTOR AS EXIGÊNCIAS FORMULADAS, A FISCALIZAÇÃO DARÁ POR APROVADA A LOCAÇÃO.

O CONSTRUTOR MANTERÁ EM PERFEITAS CONDIÇÕES TODA E QUALQUER REFERÊNCIA DE NÍVEL E DE ALINHAMENTO, O QUE PERMITIRÁ RECONSTITUIR OU AFERIR A LOCAÇÃO A QUALQUER TEMPO.

#### 1.1.6. I9071 RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA (UN)

RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA (UN)

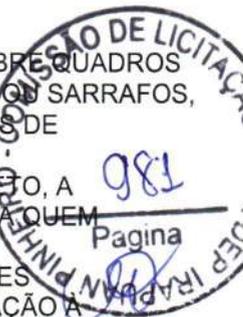
#### 1.1.7. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

- A CONTRATADA DEVERÁ EXECUTAR AS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA E TELEFONE, OBEDECENDO AO QUE SE SEGUE:
- A LIGAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE LUZ, FORÇA E TELEFONE, OBEDECERÃO, RIGOROSAMENTE, ÀS PRESCRIÇÕES DAS CONCESSIONÁRIAS LOCAIS.
- OS RAMAIS E SUB-RAMAIS INTERNOS SERÃO EXECUTADOS COM CONDUTORES ISOLADOS POR CAMADA TERMOPLÁSTICOS, DEVIDAMENTE DIMENSIONADOS PARA ATENDER ÀS RESPECTIVAS DEMANDAS DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO.
- OS CONDUTORES AÉREOS SERÃO FIXADOS EM POSTES DE MADEIRA COM ISOLADORES DE PORCELANA.
- AS EMENDAS DE FIOS E CABOS SERÃO EXECUTADAS COM CONECTORES APROPRIADOS E GUARNECIDAS DE FITAS ISOLANTES. NÃO SERÃO ADMITIDOS FIOS DECAPADOS.
- AS DESCIDAS (PRUMADAS) DE CONDUTORES PARA ALIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS SERÃO PROTEGIDAS POR ELETRODUTOS.
- TODOS OS CIRCUITOS SERÃO DOTADOS DE DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS. CADA MÁQUINA E EQUIPAMENTO RECEBERÃO PROTEÇÃO INDIVIDUAL, DE ACORDO COM A RESPECTIVA POTÊNCIA, POR DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO, FIXADO PRÓXIMO AO LOCAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO, DEVIDAMENTE ABRIGADO EM CAIXAS DE MADEIRA COM PORTINHOLA.
- CABERÁ AO CONSTRUTOR EXERCER ENÉRGICA VIGILÂNCIA DAS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ E FORÇA, A FIM DE EVITAR ACIDENTES DE TRABALHO E CURTO-CIRCUITOS QUE VENHAM PREJUDICAR O ANDAMENTO NORMAL DOS SERVIÇOS.

#### 1.1.8. C1622 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

A LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA DEVERÁ ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS DA CAGECE SENDO DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA VENCEDORA. O CUSTO DO CONSUMO MENSAL, ATÉ A ENTREGA DA OBRA, TAMBÉM CORRERÁ POR CONTA DA CONSTRUTORA VENCEDORA DA LICITAÇÃO, E NA ENTREGA DA OBRA DEVERÁ SOLICITAR O DESLIGAMENTO.

AS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS PROVISÓRIAS DA OBRA DEVERÃO SER PROVIDENCIADAS E CUSTEADAS PELA EMPRESA VENCEDORA DA LICITAÇÃO. SUA CONSTRUÇÃO E CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO DEVERÃO GARANTIR CONDIÇÕES DE HIGIENE SATISFATÓRIAS DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA SAÚDE PÚBLICA, E ATENDER AS NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO.



*Cláudia Vilas Boas*  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 24363-0

*[Handwritten signature]*

		MEMORIAL DESCRITIVO					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

### 1.1.9. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

A COMPLETA LIMPEZA DO TERRENO SERÁ EFETUADA MANUAL OU MECANICAMENTE, DENTRO DA MAIS PERFEITA TÉCNICA, TOMADOS OS DEVIDOS CUIDADOS DE FORMA A EVITAR DANOS A TERCEIROS. A LIMPEZA DO TERRENO COMPREENDERÁ OS SERVIÇOS DE CAPINA, ROÇADO, DESTOCAMENTO, QUEIMA E REMOÇÃO, DE FORMA A DEIXAR A ÁREA LIVRE DE RAÍZES E TOSOS DE ÁRVORE DEVERÃO SER CONSERVADAS NO TERRENO TODAS AS ÁRVORES OU FORMAÇÕES ROCHOSAS EXISTENTES, SALVO AS QUE, POR FATOR CONDICIONANTE DO PROJETO ARQUITETÔNICO, DEVAM SER REMOVIDAS.

EM QUALQUER HIPÓTESE, NENHUMA ÁRVORE OU FORMAÇÕES ROCHOSAS DEVERÁ SER REMOVIDA SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DA FISCALIZAÇÃO.

O CONSTRUTOR TOMARÁ PROVIDÊNCIAS NO SENTIDO DE SEREM EXTINTOS TODOS OS FORMIGUEIROS

### 1.2. IMPLANTAÇÃO DA OBRA

IMPLANTAÇÃO DA OBRA

#### 1.2.1. C4990 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE (KM)

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE

#### 1.2.2. C4991 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE (KM)

DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE

#### 1.2.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

A OBRA SERÁ ENTREGUE EM PERFEITO ESTADO DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO: DEVERÃO APRESENTAR FUNCIONAMENTO PERFEITO TODAS AS SUAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E APARELHOS, COM AS INSTALAÇÕES DEFINITIVAMENTE LIGADAS ÀS REDES DE SERVIÇOS PÚBLICOS. SERÁ REMOVIDO TODO O ENTULHO DO TERRENO, SENDO CUIDADOSAMENTE LIMPOS E VARRIDOS OS ACESSOS.

TODAS AS CANTARIAS, ALVENARIAS DE PEDRA, PAVIMENTAÇÃO, REVESTIMENTOS, CIMENTADOS, LADRILHOS, PEDRAS, AZULEJOS, VIDROS, APARELHOS SANITÁRIOS, ETC, SERÃO LIMPOS, ABUNDANTE E CUIDADOSAMENTE LAVADOS, DE MODO A NÃO SEREM DANIFICADOS OUTRAS PARTES DA OBRA POR ESTES SERVIÇOS DE LIMPEZA.

#### 1.2.4. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

CONSISTE NO CARREGAMENTO DE MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLIÇÃO OU JÁ DEPOSITADO EM ÁREA DE ESTOQUE, QUE SERÁ CARREGADO PARA DISTÂNCIA MÉDIA CONFORME SERVIÇO DE TRANSPORTE

### 1.3. MOVIMENTO DE TERRA

ÀS ESCAVAÇÕES NECESSÁRIAS À CONSTRUÇÃO SERÃO EXECUTADAS DE MODO A NÃO OCASIONAR DANOS À VIDA, A PROPRIEDADES OU A AMBOS.

AS ESCAVAÇÕES SERÃO PROTEGIDAS, QUANDO FOR O CASO, CONTRA AÇÃO DE ÁGUA SUPERFICIAL OU PROFUNDA.

#### 1.3.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M (M3)

CONSISTE NO CARREGAMENTO DE MATERIAL PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO OU JÁ DEPOSITADO EM ÁREA DE ESTOQUE, QUE SERÁ CARREGADO PARA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE NÃO SUPERIOR A 10KM.

#### 1.3.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

#### 1.3.3. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)



*Cláudia Vilas Boas*  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14395-0

*UA*

## MEMORIAL DESCRITIVO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2024	

### 1.3.4. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3XKM)

COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE, CONSIDERANDO 6,0KM DMT A MAZDA

### 1.4. FUNDAÇÃO

4.1. INICIALMENTE TORNA-SE IMPORTANTE ESTABELECEMOS QUE, CASO SEJA CONSTATADA NO TERRENO DA CONSTRUÇÃO EXISTÊNCIA DE ANTIGOS ATERROS, SERÁ NECESSÁRIO DE IMEDIATO REALIZAR PESQUISAS GEOTÉCNICAS (SONDAGENS) PARA DETERMINAR AS CARACTERÍSTICAS DE SUPORTE À RUPTURA DESSE TIPO DE SOLO, INCLUSIVE CABENDO À EMPREITEIRA TOMAR TODAS AS PROVIDÊNCIAS PERTINENTES À CORREÇÃO DAS DEFICIÊNCIAS QUE FOREM DETECTADAS, A FIM DE QUE SE ALCANCE O OBJETIVO DE ASSENTAR AS FUNDAÇÕES NUM SOLO ESTABILIZADO E COMPATÍVEL COM AS CARGAS ATUANTES PROVINDAS DA SUPERESTRUTURA.

4.2. A FUNDAÇÃO PREVISTA É SUPERFICIAL E DO TIPO DIRETA (PROFUNDIDADE MENOR DO QUE 2,00M), EXECUTADA EM UM SISTEMA COMPOSTO DE VIGAS BALDRAME EM CONCRETO ARMADO, A FIM DE RECEBER AS PAREDES DE ALVENARIA DA EDIFICAÇÃO, E SAPATAS ISOLADAS EM CONCRETO ARMADO, QUE TERÃO POR FUNÇÃO PRINCIPAL TRANSFERIR AO SOLO SUBJACENTE AS CARGAS ORIUNDAS DA SUPRAESTRUTURA, SOLO ESTE QUE DEVERÁ TER BOA CAPACIDADE DE CARGA À RUPTURA, COM VALOR NOMINAL MÍNIMO DE 2 KGf/cm² (0,2 MPA).

4.3. O PROJETO DE FUNDAÇÕES DEVERÁ SER ELABORADO PREVIAMENTE PELA CONTRATANTE, DE ACORDO COM A NBR 6122/2010.

4.4. AS CAVAS PARA FUNDAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS, CONFORME O PROJETO ELABORADO, MAS, PRINCIPALMENTE, DE ACORDO COM A NATUREZA DO TERRENO EXISTENTE SOBRE A PROJEÇÃO DA OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO, DEVERÃO SER REALIZADAS SONDAJENS NO REFERIDO TERRENO, A FIM DE SE AFERIR SUA RESISTÊNCIA À RUPTURA, QUE NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 0,2 MPA (OU 2 KGf/cm²), POR CARGAS ATUANTES DA SUPRAESTRUTURA.

4.5. AS VIGAS BALDRAME SERÃO EM CONCRETO ARMADO, NAS DIMENSÕES DEFINIDAS NO PROJETO E COM UM FCK MÍNIMO DE 20 MPA, QUE RECEPCIONARÃO AS PAREDES DE ALVENARIA DO TÉRREO.

4.6. AS SAPATAS ISOLADAS SERÃO EM CONCRETO ARMADO COM FCK MÍNIMO DE 20 MPA, NAS DIMENSÕES RETANGULARES MÍNIMAS DE 0,80 X 0,80M E 0,15M DE ALTURA, ASSENTADAS SOBRE SOLO QUE TENHA RESISTÊNCIA À RUPTURA ACIMA DE 0,2 MPA E LASTRO DE CONCRETO SIMPLES, CONCRETO MAGRO, COM 3CM DE ESPESSURA, NAS QUAIS TAMBÉM SERÃO EMBUTIDOS OS "ARRANQUES" DOS PILARES, FORMANDO O "PESCOÇO" DE CADA PILAR, E QUE SERÃO PREENCHIDOS COM CONCRETO DE RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE 20 MPA.

#### 1.4.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

AS ALVENARIAS DE FUNDAÇÃO, EM PEDRA ARGAMASSADA SERÁ EXECUTADA COM AS DIMENSÕES MÍNIMAS DE 0.40M X 0.50M X COMPRIMENTO, SERÁ USADO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4.

#### 1.4.2. C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

AS ALVENARIAS SERÃO EM TIJOLO FURADO, COM ARGAMASSA MISTA COM CAL HIDRATADA NO TRAÇO 1:2:8, TENDO POR FINALIDADE, REGULARIZAR A FUNDAÇÃO PARA UM MELHOR ASSENTAMENTO DAS PAREDES.

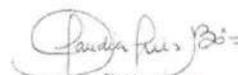
#### 1.4.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

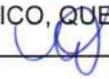
NO COROAMENTO DE TODAS AS ALVENARIAS DE EMBASAMENTO, SERÃO EXECUTADOS ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAÇÃO DE FERRO COM DOIS FERROS CORRIDOS DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 4,6MM COM 10 CM DE ALTURA E 10 CM DE LARGURA. QUALQUER DÚVIDA CONSULTAR A FISCALIZAÇÃO.

#### 1.4.4. C0843 CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

AS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA EDIFICAÇÃO SERÃO MOLDADAS "IN LOCO", CALCULADAS E DIMENSIONADAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL ESPECÍFICO, QUE SERÁ ENTREGUE PELA



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14385-0



## MEMORIAL DESCRITIVO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

EMPRESA EXECUTANTE COM ART, MEDIANTE APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL. TODA A ESTRUTURA SERÁ DIMENSIONADA CONFORME SOLICITAÇÕES DA NBR 6118/2004 E TAMBÉM NORMAS EM VIGOR SOBRE O ASSUNTO. O CONCRETO A SER UTILIZADO EM TODAS AS ESTRUTURAS DEVERÁ SER USINADO.

A RESISTÊNCIA DO CONCRETO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS SOLICITAÇÕES DAS PEÇAS A SEREM PROJETADAS, BEM COMO COM A CLASSE DE AGRESSIVIDADE DO AMBIENTE ONDE SERÁ EXECUTADA A OBRA. EM MOMENTO ALGUM SERÁ ACEITO QUE SEJA UTILIZADO UM CONCRETO COM RESISTÊNCIA INFERIOR A 20 MPA E COBRIMENTO DE ARMADURA INFERIOR A 20 MM. PILARES, LAJES, VIGAS, CINTAS DE AMARRAÇÃO E ESCADAS: SERÃO MOLDADAS "IN LOCO", EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL, SENDO DEIXADAS PREVIAMENTE ÀS CANALIZAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E ELÉTRICAS COM OS DEVIDOS REFORÇOS NA FERRAGEM PARA EVITAR FUTURAS TRINCAS.

### 1.4.5. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

PODERÃO SER UTILIZADAS FÔRMAS DE MADEIRA CONFECCIONADAS EM TABUAS DE MATERIAL 3A P FUNDAÇÕES, NA ESPESSURA DE 1" E DE ACORDO COM A DIMENSÃO DO ELEMENTO ESTRUTURAL, DEVIDAMENTE CONTRAVENTADAS COM PEÇAS DE MADEIRA SERRADA.

TODA A MADEIRA USADA PARA A CONFECÇÃO DE FÔRMAS ESTARÁ ISENTA DE DEFEITOS. NÃO SERÃO ACEITAS PEÇAS EMPENADAS OU QUE APRESENTEM RACHADURAS, BROCAS, MANCHAS, FUNGOS, ETC. AS FÔRMAS DEVERÃO TER AS AMARRAÇÕES E OS ESCORAMENTOS NECESSÁRIOS PARA NÃO SOFRER DESLOCAMENTO OU DEFORMAÇÕES QUANDO DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, FAZENDO COM QUE, POR OCASIÃO DA DESFORMA, A ESTRUTURA REPRODUZA O DETERMINADO EM PROJETO.

### 1.4.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

O CONCRETO DEVERÁ SER LANÇADO LOGO APÓS O AMASSAMENTO, NÃO SENDO PERMITIDO ENTRE O FIM DO AMASSAMENTO E O LANÇAMENTO, INTERVALO SUPERIOR A UMA HORA. A ALTURA MÁXIMA DE LANÇAMENTO SERÁ DE 2 METROS. NÃO SE PERMITIRA O LANÇAMENTO A DESCOBERTO EM DIAS DE CHUVA FORTE.

UTILIZAR CALHAS PARA "ESCOAMENTO" DO CONCRETO PARA EVITAR QUEDAS MAIORES QUE 2 METROS.

NO CASO DE PEÇAS ALTAS E ESTREITAS, CONCRETAR POR JANELAS LATERAIS NAS FORMAS. NOS PILARES OU OUTRAS PEÇAS ALTAS, COM O FIM DE EVITAR "NINHOS" DE PEDRA NO PÉ DOS MESMOS, COLOCAR NO FUNDO DA FÔRMA, UMA CAMADA DE 10CM DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO MESMO TRAÇO CIMENTO: AREIA DO CONCRETO A SER UTILIZADO.

DURANTE E IMEDIATAMENTE APÓS O LANÇAMENTO O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO OU SOCADO CONTINUA E ENERGICAMENTE COM EQUIPAMENTO ADEQUADO. O ADENSAMENTO DEVERÁ SER CUIDADOSO, PARA QUE O CONCRETO PREENCHA TODOS OS RECANTOS DA FÔRMA E PARA QUE NÃO SE FORMEM NINHOS OU HAJA SEGREGAÇÃO DE MATERIAIS. EVITAR-SE-Á VIBRAÇÃO DA ARMADURA. QUANDO O LANÇAMENTO DO CONCRETO FOR INTERROMPIDO E ASSIM FORMAR-SE UMA JUNTA DE CONCRETAGEM, DEVERÃO SER TOMADAS AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA GARANTIR, AO REINICIAR-SE O LANÇAMENTO, A LIGAÇÃO DO CONCRETO JÁ ENDURECIDO AO RECÉM - LANÇADO. PARA ISTO, REMOVER-SE-Á NATA E SE FARÁ A LIMPEZA DA SUPERFÍCIE DA JUNTA. AS JUNTAS DEVERÃO SER LOCALIZADAS ONDE FOREM MENORES OS ESFORÇOS DE CISALHAMENTO. A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO PODERÃO SER USADOS ADESIVOS ESTRUTURAIS, EMPREGADOS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE.

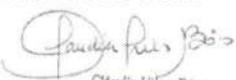
### 1.4.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM (KG)

A EXECUÇÃO DA "ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM" PARA CONCRETO ARMADO OBEDECERÁ RIGOROSAMENTE AO PROJETO ESTRUTURAL. SERÃO CONFERIDOS PELA FISCALIZAÇÃO APÓS COLOCAÇÃO NAS FÔRMAS, VERIFICANDO-SE ESTA FASE SE ATENDEM AO DISPOSTO NO PROJETO: QUANTIDADE DE BARRAS, TIPO DE AÇO EMPREGADO, DOBRAMENTO, BITOLAS, POSIÇÃO NAS FÔRMAS E RECOBRIMENTO.

O AÇO DEVE OBEDECER AO DISPOSTO NA NBR 7480 DA ABNT E AS CONDIÇÕES DE EMPREGO DO MESMO AO QUE DETERMINA A NBR 6118.

O DOBRAMENTO DAS BARRAS, INCLUSIVE PARA EXECUÇÃO DE GANCHOS, DEVERÁ SER FEITO COM OS RAIOS DE CURVATURA PREVISTOS EM NORMA. AS BARRAS DE AÇO CLASSE B DEVERÃO SER SEMPRE DOBRADAS A FRIO. AS BARRAS NÃO PODEM SER DOBRADAS JUNTO ÀS EMENDAS C/ SOLDA. NA EXECUÇÃO DE EMENDAS COM SOLDA, O DISPOSTO NA NBR 6118 DEVERÁ SER SEGUIDO



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA- CE 14365-D

		MEMORIAL DESCRITIVO					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024			<b>BDI :</b> 31,22%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,85%	18/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO			10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

RIGOROSAMENTE.

#### 1.4.8. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG)

A EXECUÇÃO DA "ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM" PARA CONCRETO ARMADO OBEDECERÁ RIGOROSAMENTE AO PROJETO ESTRUTURAL. SERÃO CONFERIDOS PELA FISCALIZAÇÃO APÓS COLOCAÇÃO NAS FÔRMAS, VERIFICANDO-SE ESTA FASE SE ATENDEM AO DISPOSTO NO PROJETO: QUANTIDADE DE BARRAS, TIPO DE AÇO EMPREGADO, DOBRAMENTO, BITOLAS, POSIÇÃO NAS FÔRMAS E RECOBRIMENTO.

O AÇO DEVE OBEDECER AO DISPOSTO NA NBR 7480 DA ABNT E AS CONDIÇÕES DE EMPREGO DO MESMO AO QUE DETERMINA A NBR 6118.

O DOBRAMENTO DAS BARRAS, INCLUSIVE PARA EXECUÇÃO DE GANCHOS, DEVERÁ SER FEITO COM OS RAIOS DE CURVATURA PREVISTOS EM NORMA. AS BARRAS DE AÇO CLASSE B DEVERÃO SER SEMPRE DOBRADAS A FRIO. AS BARRAS NÃO PODEM SER DOBRADAS JUNTO ÀS EMENDAS C/ SOLDA. NA EXECUÇÃO DE EMENDAS COM SOLDA, O DISPOSTO NA NBR 6118 DEVERÁ SER SEGUIDO RIGOROSAMENTE

#### 1.4.9. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (KG)

A EXECUÇÃO DA "ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM" PARA CONCRETO ARMADO OBEDECERÁ RIGOROSAMENTE AO PROJETO ESTRUTURAL. SERÃO CONFERIDOS PELA FISCALIZAÇÃO APÓS COLOCAÇÃO NAS FÔRMAS, VERIFICANDO-SE ESTA FASE SE ATENDEM AO DISPOSTO NO PROJETO: QUANTIDADE DE BARRAS, TIPO DE AÇO EMPREGADO, DOBRAMENTO, BITOLAS, POSIÇÃO NAS FÔRMAS E RECOBRIMENTO.

O AÇO DEVE OBEDECER AO DISPOSTO NA NBR 7480 DA ABNT E AS CONDIÇÕES DE EMPREGO DO MESMO AO QUE DETERMINA A NBR 6118.

O DOBRAMENTO DAS BARRAS, INCLUSIVE PARA EXECUÇÃO DE GANCHOS, DEVERÁ SER FEITO COM OS RAIOS DE CURVATURA PREVISTOS EM NORMA. AS BARRAS DE AÇO CLASSE B DEVERÃO SER SEMPRE DOBRADAS A FRIO. AS BARRAS NÃO PODEM SER DOBRADAS JUNTO ÀS EMENDAS C/ SOLDA. NA EXECUÇÃO DE EMENDAS COM SOLDA, O DISPOSTO NA NBR 6118 DEVERÁ SER SEGUIDO RIGOROSAMENTE.

#### 1.4.10. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

O FUNDO DAS CAVAS DE FUNDAÇÃO DAS SAPATAS E VIGAS BALDRAMES RECEBERÃO LASTRO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARAÇÃO EM BETONEIRA COM ESPESSURA MÍNIMA DE 05(CINCO) CENTÍMETROS OU O QUE FOR DETERMINADO EM ESPECIFICAÇÃO PRÓPRIA. A CAMADA REGULARIZADORA SERÁ LANÇADA APÓS A COMPACTAÇÃO DAS CAVAS DE FUNDAÇÃO.

### 1.5. ESTRUTURA CONCRETO

ESTA ESPECIFICAÇÃO ABRANGE TODA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE LAJE PRÉ-MOLDADA, QUANTO AO FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MANUFATURA, CURA E PROTEÇÃO. NESTE CASO DEVERÃO SER SEGUIDAS AS NORMAS, ESPECIFICAÇÕES E MÉTODOS BRASILEIROS, PRINCIPALMENTE, O ATENDIMENTO À NBR 14859, NA QUAL DEVERÁ ESTAR FUNDAMENTADO A EXECUÇÃO DA OBRA, OBRIGATORIAMENTE PARTE CONSTANTE DO ACERVO TÉCNICO NA FASE LICITATÓRIA E EXECUTÓRIA DA OBRA. A EXECUÇÃO DE QUALQUER PARTE DA ESTRUTURA, IMPLICARÁ NA INTEGRAL RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA PELA SUA RESISTÊNCIA E ESTABILIDADE. AS PASSAGENS DOS TUBOS PELOS FUROS EM VIGAS E OUTROS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, DEVERÃO OBEDECER RIGOROSAMENTE AO PROJETO, NÃO SENDO PERMITIDA MUDANÇA EM SUAS POSIÇÕES. SEMPRE QUE NECESSÁRIO, SERÁ VERIFICADA A IMPERMEABILIZAÇÃO NAS JUNTAS DOS ELEMENTOS EMBUTIDOS.

#### 1.5.1. C4457 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 M (M2)

LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 M

#### 1.5.2. 102922 ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF\_09/2021 (KG)

ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 16,0 MM.

#### 1.5.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

AS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO DA EDIFICAÇÃO SERÃO MOLDADAS "IN LOCO", CALCULADAS E

  
 Claudia Villas Boas  
 Engª Civil  
 CRE-6-CE-21985-0

## MEMORIAL DESCRITIVO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	10/2023	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

DIMENSIONADAS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL ESPECÍFICO, QUE SERÁ ENTREGUE PELA EMPRESA EXECUTANTE COM ART, MEDIANTE APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL. TODA A ESTRUTURA SERÁ DIMENSIONADA CONFORME SOLICITAÇÕES DA NBR 6118/2004 E TAMBÉM NORMAS EM VIGOR SOBRE O ASSUNTO. O CONCRETO SERÁ UTILIZADO EM TODAS AS ESTRUTURAS DEVERÁ SER USINADO. A RESISTÊNCIA DO CONCRETO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS SOLICITAÇÕES DAS PEÇAS A SEREM PROJETADAS, BEM COMO COM A CLASSE DE AGRESSIVIDADE DO AMBIENTE ONDE SERÁ EXECUTADA A OBRA. EM MOMENTO ALGUM SERÁ ACEITO QUE SEJA UTILIZADO UM CONCRETO COM RESISTÊNCIA INFERIOR A 20 MPA E COBRIMENTO DE ARMADURA INFERIOR A 20 MM. PILARES, LAJES, VIGAS, CINTAS DE AMARRAÇÃO E ESCADAS: SERÃO MOLDADAS "IN LOCO", EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL, SENDO DEIXADAS PREVIAMENTE ÀS CANALIZAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E ELÉTRICAS COM OS DEVIDOS REFORÇOS NA FERRAGEM PARA EVITAR FUTURAS TRINCAS.

### 1.5.4. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)

O CONCRETO DEVERÁ SER LANÇADO COM USO DE BALDES LOGO APÓS O AMASSAMENTO, NÃO SENDO PERMITIDO ENTRE O FIM DO AMASSAMENTO E O LANÇAMENTO, INTERVALO SUPERIOR A UMA HORA. A ALTURA MÁXIMA DE LANÇAMENTO SERÁ DE 2 METROS. NÃO SE PERMITIRÁ O LANÇAMENTO A DESCOBERTA EM DIAS DE CHUVA FORTE. DURANTE E IMEDIATAMENTE APÓS O LANÇAMENTO O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO OU SOCADO CONTINUA E ENERGICAMENTE COM EQUIPAMENTO ADEQUADO. O ADENSAMENTO DEVERÁ SER CUIDADOSO, PARA QUE O CONCRETO PREENCHA TODOS OS RECANTOS DA FÔRMA E PARA QUE NÃO SE FORMEM NINHOS OU HAJA SEGREGAÇÃO DE MATERIAIS. EVITAR-SE-Á VIBRAÇÃO DA ARMADURA.

### 1.5.5. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG)

A EXECUÇÃO DA "ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM" PARA CONCRETO ARMADO OBEDECERÁ RIGOROSAMENTE AO PROJETO ESTRUTURAL. SERÃO CONFERIDOS PELA FISCALIZAÇÃO APÓS COLOCAÇÃO NAS FÔRMAS, VERIFICANDO-SE ESTA FASE SE ATENDEM AO DISPOSTO NO PROJETO: QUANTIDADE DE BARRAS, TIPO DE AÇO EMPREGADO, DOBRAMENTO, BITOLAS, POSIÇÃO NAS FÔRMAS E RECOBRIMENTO.

O AÇO DEVE OBEDECER AO DISPOSTO NA NBR 7480 DA ABNT E AS CONDIÇÕES DE EMPREGO DO MESMO AO QUE DETERMINA A NBR 6118.

O DOBRAMENTO DAS BARRAS, INCLUSIVE PARA EXECUÇÃO DE GANCHOS, DEVERÁ SER FEITO COM OS RAIOS DE CURVATURA PREVISTOS EM NORMA. AS BARRAS DE AÇO CLASSE B DEVERÃO SER SEMPRE DOBRADAS A FRIO. AS BARRAS NÃO PODEM SER DOBRADAS JUNTO ÀS EMENDAS C/ SOLDA. NA EXECUÇÃO DE EMENDAS COM SOLDA, O DISPOSTO NA NBR 6118 DEVERÁ SER SEGUIDO RIGOROSAMENTE

### 1.5.6. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

NA SUPERESTRUTURA AS FORMAS DAS VIGAS, PILARES E LAJES SERÃO DE "FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X".

## 1.6. PAREDES E PAINÉIS

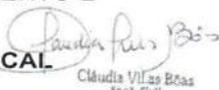
SERÃO EXECUTADAS OBEDECENDO À LOCALIZAÇÃO, DIMENSÕES E ALINHAMENTOS INDICADOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO. AS ESPESSURAS REFEREM-SE ÀS PAREDES DEPOIS REVESTIDAS. CASO AS DIMENSÕES DOS TIJOLOS CONDICIONEM A PEQUENAS ALTERAÇÕES DA ESPESSURA, VARIAÇÕES DA ORDEM DE 1,5 CM PODEM SER ADMITIDAS, COM AUTORIZAÇÃO ESCRITA DA FISCALIZAÇÃO.

### 1.6.1. C4494 DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

### 1.6.2. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8) (M2)

ALVENARIA DE ELEVÇÃO EM TIJOLOS DE BARRO, RECOZIDOS, FURADOS, NAS DIMENSÕES APROXIMADAS DE (10X20X20)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM - TRAÇO(1:2:8), COM JUNTAS DE 12 MM.

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14385-D

*Handwritten mark*

## MEMORIAL DESCRITIVO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

### PROCEDIMENTOS

AS ARGAMASSAS SERÃO APLICADAS IGUALMENTE ENTRE AS FACES LATERAIS DOS TIJOLOS E SOBRE CADA FIADA, EVITANDO-SE JUNTAS ABERTAS.

AS FIADAS SERÃO PERFEITAMENTE NIVELADAS, ALINHADAS E APRUMADAS. SERÃO COLOCADAS 6(SEIS) TUFOS POR VÃO DE PORTA CONFECCIONADA EM MADEIRA, NAS DIMENSÕES 0.12X0.12X0.25M, ASSENTADOS NA ALVENARIA COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA, RAZÃO VOLUMÉTRICO 1:2:8.

CONTROLE DE QUALIDADE.

NÃO SERÁ PERMITIDO, EM UM MESMO PANO DE PAREDE, O EMPREGO DE TIJOLOS FURADOS DE DIFERENTES PADRÕES.

DEVERÁ SER RETIRADO O EXCESSO DE MASSA, ESCAVANDO-SE A JUNTA COM A COLHER, PARA FACILITAR O POSTERIOR REVESTIMENTO.

OS TIJOLOS DEVERÃO SER MOLHADOS ANTES DO ASSENTAMENTO, EXECUTANDO-SE FIADAS PERFEITAMENTE NIVELADAS APRUMADAS E ALINHADAS DE MODO A EVITAR REVESTIMENTOS COM EXCESSIVAS ESPESSURAS.

OS TIJOLOS DEVERÃO SER ASSENTES EM CAMADAS DEFASADAS PARA EFEITO DE AMARRAÇÃO.

A ESPESSURA DAS PAREDES SERÁ SEMPRE EXECUTADA CONFORME INDICADO NO PROJETO, BEM COMO AS AMARRAÇÕES (PILARETES, CINTAS, VERGAS, ETC.).

### PROCEDIMENTOS

AS ARGAMASSAS SERÃO APLICADAS IGUALMENTE ENTRE AS FACES LATERAIS DOS TIJOLOS E SOBRE CADA FIADA, EVITANDO-SE JUNTAS ABERTAS.

AS FIADAS SERÃO PERFEITAMENTE NIVELADAS, ALINHADAS E APRUMADAS.

CONTROLE DE QUALIDADE.

NÃO SERÁ PERMITIDO, EM UM MESMO PANO DE PAREDE, O EMPREGO DE TIJOLOS DE DIFERENTES PADRÕES.

SERÁ UTILIZADO AINDA, 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.

### 1.6.3. C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

AS PAREDES OU TRECHOS DE PAREDES A SEREM EXECUTADAS EM ELEMENTOS VAZADOS EM CONCRETO COM MEDIDAS DE 50X50X6CM, SERÃO ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, ANTI-CHUVA, DE PRIMEIRA QUALIDADE, LEVES, COM AS FACES PLANAS, E COR UNIFORME, OBEDECERÃO ÀS LOCALIZAÇÕES, DIMENSÕES E ALINHAMENTOS DETERMINADOS EM PROJETO. OS ELEMENTOS VAZADOS SERÃO CUIDADOSAMENTE APRUMADOS A FIO DE PRUMO E AS JUNTAS TERÃO ESPESSURA UNIFORME COM O MÍNIMO DE 6MM, E NÃO SERÁ TOLERADA QUALQUER TORÇÃO, DESNÍVEL OU DESAPRUMO DOS ELEMENTOS VAZADOS, NEM QUALQUER SINUOSIDADE NAS JUNTAS VERTICAIS OU HORIZONTAIS. ESTES ELEMENTOS VAZADOS ENCONTRAM-SE INDICADOS NO PROJETO DE ARQUITETURA, SOB LEGENDAS C1, C2, C3, C4 E C5.

### 1.6.4. C4070 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2CM (M2)

OS PAINÉIS DIVISÓRIOS EM GRANITO SERÃO NA COR CINZA POLIDO COM ESPESSURA DE 2CM ASSENTADOS NOS LOCAIS ONDE SERÃO SEPARADOS OS CHUVEIROS, BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS NOS SANITÁRIOS MASCULINO E FEMININO.

### 1.7. PAVIMENTAÇÃO

SERÃO EXECUTADOS EM RIGOROSA OBEDIÊNCIA AO PROJETO ARQUITETÔNICO NO QUE CONCERNE AO

TIPO, FORMATO, DIMENSÕES, CÔR, ETC.

OS PISOS SÓ SERÃO EXECUTADOS APÓS O ASSENTAMENTO DAS CANALIZAÇÕES QUE DEVEM PASSAR SOB ELES, COMO TAMBÉM, SE FOR O CASO, APÓS COMPLETADO O SISTEMA DE DRENAGEM.

### 1.7.1. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

### 1.7.2. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3CM (M2)

PARA A REGULARIZAÇÃO DA BASE DE CONCRETO, DEVERÁ SER UMEDECIDA PARA ENTÃO SER APLICADA A CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR NO TRAÇO 1:4, COM NO MÍNIMO 3,0CM DE ESPESSURA. ESTA CAMADA DEVERÁ SER SARRAFEADA COM



  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14395-D

## MEMORIAL DESCRITIVO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

UMA RÉGUA DE MADEIRA E ADENSADA DE FORMA A RESULTAR UMA SUPERFÍCIE ÁSPERA E NIVELADA PARA POSTERIOR APLICAÇÃO DE PISO.

### 1.7.3. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

AS ÁREAS DESTINADAS A RECEBER PAVIMENTAÇÃO RECEBERÃO LASTRO DE CONCRETO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 06(SEIS) CENTÍMETROS OU O QUE FOR DETERMINADO EM ESPECIFICAÇÃO PRÓPRIA TERÁ A SUA BASE NIVELADA, COMPACTADA E DEPOIS REVESTIDA COM ESTE LASTRO NO TRAÇO 1:3:6 (CIMENTO, AREIA GROSSA E BRITA 2) A CAMADA REGULARIZADORA SERÁ LANÇADA APÓS COMPACTAÇÃO DO ATERRO INTERNO E APÓS COLOCAÇÃO E TESTE DAS CANALIZAÇÕES QUE DEVAM FICAR SOB O PISO. A SUPERFÍCIE DO LASTRO SERÁ CONVENIENTEMENTE INCLINADA, DE ACORDO COM A DECLIVIDADE PREVISTA PARA A PAVIMENTAÇÃO QUE IRÁ RECEBER.

ANTES DO LANÇAMENTO DAS ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO O LASTRO DEVERÁ SER LAVADO COM ÁGUA LIMPA E ESCOVADO. APÓS ESTA OPERAÇÃO RECEBERÁ PASTA DE CIMENTO E AREIA 1:2, ESPALHADA COM VASSOURA. EM SOLOS EXCESSIVAMENTE ÚMIDOS, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO, O PISO MORTO DEVERÁ RECEBER ADITIVO IMPERMEABILIZANTE.

### 1.7.4. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

APÓS A EXECUÇÃO DO ASSENTAMENTO DO PISO, DEVERÁ SER REJUNTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM.

### 1.7.5. C3450 PISO CIMENTADO ESP.=1,50CM C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27X3 )MM EM MÓDULOS ( 1,00X1,00 )M (M2)

O PISO CIMENTADO SERÁ EXECUTADO COM O TRAÇO 1:3 DE CIMENTO E AREIA GROSSA, COM ESPESSURA DE 1,5CM, NIVELADO. NA SUPERFÍCIE DO PISO CIMENTADO SERÃO COLOCADAS AS JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICA DE (27X3)MM, FORMANDO QUADRADOS DE 1,00MX1,00M.

### 1.7.6. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

O PISO INDUSTRIAL SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA COMPOSTA DE AGREGADOS DE ALTA DUREZA, GRANDE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO E A ABRASÃO. A APLICAÇÃO DO PISO INDUSTRIAL DEVERÁ SER EXECUTADO POR EMPRESA ESPECIALIZADA CREDENCIADA PELO FABRICANTE. A PRIMEIRA ETAPA DA APLICAÇÃO SERÁ O ASSENTAMENTO DAS JUNTAS PLÁSTICAS, NAS DIMENSÕES DE 27X3MM, CONFORME PADRÃO RECOMENDADO PELO FABRICANTE, E COM ARGAMASSA NO TRAÇO DE 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA). SEGUIDAMENTE DEVERÁ SER EXECUTADA A BASE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO DE 1:3, APLICA-SE ENTÃO A CAMADA FINAL, CONSTITUÍDA PELA MISTURA DOS AGREGADOS E CIMENTO COM UMA ESPESSURA DE 3CM. O POLIMENTO DA SUPERFÍCIE SERÁ EXECUTADO COM MÁQUINAS POLIMETRIZES EQUIPADAS COM ESMERIL. O PISO INDUSTRIAL DEVERÁ TER ESPESSURA MÍNIMA DE 12MM.

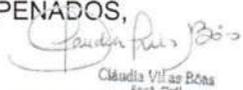
## 1.8. REVESTIMENTO

ANTES DE INICIADO QUALQUER SERVIÇO DE REVESTIMENTO, DEVERÃO SER TESTADAS AS CANALIZAÇÕES, À PRESSÃO RECOMENDADA PARA CADA CASO. AS SUPERFÍCIES A REVESTIR DEVERÃO SER LIMPAS E MOLHADAS ABUNDANTEMENTE COM JATO DE MANGUEIRA. A LIMPEZA DEVERÁ ELIMINAR GORDURAS, VESTÍGIOS ORGÂNICOS E OUTRAS IMPUREZAS QUE POSSAM ACARRETRAR FUTUROS DESPRENDIMENTOS. OS REVESTIMENTOS DEVERÃO APRESENTAR PARÂMETROS PERFEITAMENTE DESEMPENADOS, APRUMADOS, NIVELADOS E COM AS ARESTAS VIVAS.

### 1.8.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE (M2)

O CHAPISCO SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA NO TRAÇO DE 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA). ANTES DE RECEBER A PLICAÇÃO DESSE TIPO DE REVESTIMENTO AS SUPERFÍCIES SERÃO LIMPAS E MOLHADAS. O CHAPISCO SERÁ APLICADO EM TODAS AS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, BEM COMO



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 10000000-0

		MEMORIAL DESCRITIVO					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

NAS VIGAS, PILARES E LAJES.

#### 1.8.2. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

OS EMBOÇOS SERÃO INICIADOS APÓS COMPLETA PEGA DA ARGAMASSA DAS ALVENARIAS E CHAPISCO. O EMBOÇO DE CADA PANO DE PAREDE SÓ SERÁ INICIADO DEPOIS DE EMBUTIDAS AS CANALIZAÇÕES QUE POR ELE DEVAM PASSAR E SERÁ APLICADO NO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA VERMELHA), NAS PAREDES ONDE O ACABAMENTO FINAL FOR CERÂMICA.

#### 1.8.3. C3121 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

REBOCO

MATERIAL:

REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO VOLUMÉTRICO 1:6, COM ESPESURA DE 20MM.

PROCEDIMENTOS:

O REBOCO DEVERÁ SER LISO E UNIFORME, PRIMOROSAMENTE ALISADO COM DESEMPENADEIRA DE AÇO E ESPONJA.

CONTROLE E QUALIDADE:

PARA O ESPALHAMENTO, O "CORTE" E O ACABAMENTO FINAL DA ARGAMASSA, EMPREGAR RÉGUAS DE ALUMÍNIO, DESEMPENADEIRA DE AÇO E ESPONJA.



#### 1.8.4. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

EM TODOS OS AMBIENTES, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO SERÁ EXECUTADO REVESTIMENTO EM PAREDES INTERNAS COM CERÂMICA ACIMA DE 30X30CM NA COR BRANCA, A SER APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO, COM CLASSIFICAÇÃO DE RESISTÊNCIA AO TRÁFEGO PI 5, JUNTA MÁXIMA DE 2MM. PARA O ASSENTAMENTO DA CERÂMICA SERÁ UTILIZADA ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE.

A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ APROVAR A COR DOS REJUNTES, DEVENDO ESSE SER EM TOM DE CINZA CLARO.

#### 1.8.5. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

APÓS A EXECUÇÃO DOS REVESTIMENTOS, DEVERÁ SER REJUNTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, COM JUNTAS DE ATÉ 2,0 MM.

#### 1.8.6. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/ TETO (M2)

SERÃO CHAPISCADAS TAMBÉM TODAS AS SUPERFÍCIES LISAS DE CONCRETO, COMO TETO, MONTANTES, VERGAS E OUTROS ELEMENTOS DA ESTRUTURA QUE FICARÃO EM CONTATO COM A ALVENARIA, INCLUSIVE FUNDO DE VIGAS, CAMADA IRREGULAR E DESCONTÍNUA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:3.

#### 1.8.7. C3035 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 MM P/ TETO (M2)

\* REBOCO NO TETO

MATERIAL:

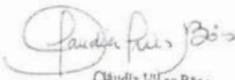
REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO VOLUMÉTRICO 1:6, COM ESPESURA DE 20MM.

PROCEDIMENTOS:

O REBOCO DEVERÁ SER LISO E UNIFORME, PRIMOROSAMENTE ALISADO COM DESEMPENADEIRA DE AÇO E ESPONJA.

CONTROLE E QUALIDADE:

PARA O ESPALHAMENTO, O "CORTE" E O ACABAMENTO FINAL DA ARGAMASSA, EMPREGAR RÉGUAS DE ALUMÍNIO, DESEMPENADEIRA DE AÇO E ESPONJA.

  
Cláudia Vilas Bôas  
Eng. Civil  
CREA-CE 14365-0

#### 1.8.8. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 CM (M)



MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	VERSÃO		HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
						REF. 10/2023
						06/2023
						04/2014

OS PEITORIS DE GRANITO TERÃO A ESPESSURA VARIÁVEL E PINGADEIRA E TERÃO 2CM A MAIS QUE A ESPESSURA DA PAREDE, BEM COMO PENETRARÃO 5CM DE CADA LADO DA ALVENARIA. DEVERÃO SER COLOCADAS PEITORIS DE GRANITO NAS SEGUINTE JANELAS: J1, J2 E J3.

## 1.9. FORROS E PISOS FALSOS

FORROS E PISOS FALSOS

### 1.9.1. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

FORRO PVC - LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM

## 1.10. IMPERMEABILIZAÇÃO

10.1. DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS TODAS AS VIGAS BALDRAME, COM APLICAÇÃO DE TINTA BETUMINOSA A FRIO (HIDROASFALTO) EM DUAS DEMÃOS, DA MARCA SIKA, VEDAPREN, OTTO BAUMGART OU SIMILAR.

10.2. SOBRE AS ÁREAS A SEREM IMPERMEABILIZADAS COM MANTA ASFÁLTICA, SERÁ EXECUTADO BERÇO REGULARIZADOR EM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA MÉDIA) NO TRAÇO 1:3, E POSTERIOR APLICAÇÃO DE 2 DEMÃOS DE PRIMER ASFÁLTICO A FRIO, MARCA DENVER OU SIMILAR, PARA OBTER ADERÊNCIA SATISFATÓRIA DA MANTA QUE SERÁ APLICADA.

10.3. AS CALHAS E A LAJE DESCOBERTA DA COBERTURA DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM MANTA ASFÁLTICA 4 MM, MARCA DENVER, TORODIN OU SIMILAR, APLICADA SOBRE AS MENCIONADAS ÁREAS, EM ROLOS INDIVIDUAIS DE 1 X 10M, COM AQUECIMENTO POR MAÇARICO E COMBUSTÃO DE GÁS DE COZINHA (BOTIJÃO DE 20 KG), NA TEMPERATURA MÉDIA DE 55°C.

10.4. EMENDAS POR TRASPASSE DAS MANTAS DEVERÃO TER NO MÍNIMO LARGURA DE 0,10M, COM APLICAÇÃO DE FITA ADESIVA PRÓPRIA AO LONGO DE CADA EMENDA.

10.5. NOS CANTOS DE ENCONTRO ENTRE AS SUPERFÍCIES HORIZONTAL E VERTICAL, A MANTA DEVERÁ ASSUMIR GEOMETRIA BOLEADA CONTÍNUA (SEM EMENDAS), TIPO "MEIA CANA", A FIM DE GARANTIR TOTAL ESTANQUEIDADE QUANTO A UMA EVENTUAL INFILTRAÇÃO DE ÁGUA.

10.6. UMA VEZ CONCLUÍDA TODA A IMPERMEABILIZAÇÃO DE MANTA ASFÁLTICA, DEVERÁ SER EXECUTADA A PROTEÇÃO MECÂNICA EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:3 COM JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS DE 3 MM DE ESPESSURA E 10 MM DE ALTURA, ESPAÇADAS A CADA 1,00M.

### 1.10.1. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M² (M2)

DEVE SER FEITA A IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS (VIGAS BALDRAMES), COM EMULSÃO ASFÁLTICA, CONSUMO 2KG/M² EXECUTADO DE ACORDO COM A ABNT 9685. DEVE SER OBEDECIDO O PROJETO ARQUITETÔNICO.

### 1.10.2. C1779 IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)

A LAJE DESCOBERTA DA COBERTURA DEVERÁ SER IMPERMEABILIZADA COM MANTA ASFÁLTICA 3 MM, MARCA DENVER, TORODIN OU SIMILAR, APLICADA SOBRE A ÁREA QUE FOI REGULARIZADA, EM ROLOS INDIVIDUAIS DE 1 X 10M, COM AQUECIMENTO POR MAÇARICO E COMBUSTÃO DE GÁS DE COZINHA (BOTIJÃO DE 20 KG), NA TEMPERATURA MÉDIA DE 55°C.

A IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PAREDES LATERAIS E FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA SERÃO CUIDADOSAMENTE IMPERMEABILIZADOS PELA FACE INTERNA. A TAMPA RECEBERÁ PROTEÇÃO PELA FACE SUPERIOR EXTERNA. OS SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA SERÃO INICIADOS COM A REMOÇÃO DE TODAS AS INCRUSTAÇÕES E EVENTUAIS RESÍDUOS DE MADEIRA. AS ARESTAS SERÃO ARREDONDADAS, OS ÂNGULOS REENTRANTES TERÃO CONCORDÂNCIA EM MEIA-CANA COM RAIO DE 8CM. SERÁ APLICADO ASFALTO MODIFICADO POR ELASTÔMERO, COM APLICAÇÃO A FRIO. APÓS A APLICAÇÃO DO PRIMER, SERÁ APLICADO O VÉU DE POLIÉSTER ESPECIFICADO.

### 1.10.3. C1472 IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA (M2)

OS SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS BANHEIROS SERÃO INICIADOS COM A REMOÇÃO DE TODAS AS INCRUSTAÇÕES E EVENTUAIS RESÍDUOS. A REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE SERÁ EXECUTADA



## MEMORIAL DESCRITIVO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

COM RESPEITO À DECLIVIDADE. A IMPREGNAÇÃO DE PISOS DE PEÇAS INTERNAS DEVERÁ ESTENDER-SE PELAS PAREDES PERIMETRAIS, ATÉ CERCA DE 30CM ACIMA DO NÍVEL DO PISO ACABADO, SENDO UTILIZADO EMULSÃO ASFÁLTICA, CONSUMO 2KG/M².

### 1.10.4. C2187 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS (M2)

O ACABAMENTO FINAL DAS SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS SERÁ UMA CAMADA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO DE 1:3 COM 2CM DE ESPESSURA. SERÃO TOMADAS PRECAUÇÕES PARA QUE OS EVENTUAIS MOVIMENTOS DAS CAMADAS PROTETORAS NÃO AFETEM AS CAMADAS IMPERMEÁVEIS.

### 1.10.5. C2057 PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS (M2)

ANTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÁ PROCEDER-SE A REGULARIZAÇÃO COM LIMPEZA CUIDADOSA E REMOÇÃO DE EXCESSOS DE ARGAMASSA, PARTÍCULAS SOLTAS E MATERIAIS ESTRANHOS. AS SUPERFÍCIES DE CONCRETO DEVERÃO SER APICADAS, O QUE PERMITIRÁ UMA MELHORA NA ADERÊNCIA DA ARGAMASSA, SENDO FEITA UMA LAVAGEM E ESCOVAMENTO DA SUPERFÍCIE. A ARGAMASSA SERÁ APLICADA NO TRAÇO DE 1:3 (CIMENTO E AREIA).

## 11. SERRALHARIA

SERRALHARIA

### 1.11.1. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

### 1.11.2. 100701 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF\_12/2019 (M2)

PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES.

### 1.11.3. 00001318 CHAPA DE AÇO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2) (KG)

CHAPA DE AÇO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2)

### 1.11.4. M3094 TIRANTE DE BARRA DE AÇO - TENSÃO DE ESCOAMENTO = 500 MPA, TENSÃO DE RUPTURA = 550 MPA E D = 32 MM (M)

TIRANTE DE BARRA DE AÇO - TENSÃO DE ESCOAMENTO = 500 MPA, TENSÃO DE RUPTURA = 550 MPA E D = 32 MM

### 1.11.5. 00011581 TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE APROX \*35 X 35\* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER (M)

TRILHO "U" DE ALUMINIO, 40X40MM E ROLDANA FIXA DUPLA DE LATAO COM ROLAMENTO PARA PORTA DE CORRER

## 1.12. CARPINTARIA E MARCENARIA

CARPINTARIA E MARCENARIA

### 1.12.1. I1715 PORTA TIPO PARANÁ (M2)

PORTA TIPO PARANÁ

### 1.12.2. I8271 PORTA PARANÁ (0,60 X 2,10 M) (UN)

PORTA PARANÁ (0,60 X 2,10 M)

### 1.12.3. I6109 FORRAMENTO LISO 10 X 3 CM MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO) (M)

FORRAMENTO LISO 10 X 3 CM MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)

### 1.12.4. C0042 ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)

OS ALIZARES NÃO PODERÃO TER EMENDAS NO VÃO (HORIZONTAL OU VERTICAL) DA ESQUADRIA. NAS PARTES INTERNAS DOS WC'S, AS GUARNIÇÕES DE MADEIRA NÃO DEVERÃO ALCANÇAR O PISO, FICANDO AO NÍVEL DO RODAPÉ IMPERMEÁVEL, DE FORMA A EVITAR O CONTATO DAS ÁGUAS DE LAVAGEM. AS FOLHAS DE PORTAS DEVERÃO FICAR 15CM ACIMA DO PISO NÃO SERÁ PERMITIDO O USO

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 34365-0

## MEMORIAL DESCRITIVO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

DE MADEIRA COMPENSADA EM PORTAS EXTERNAS.  
 TODAS AS PEÇAS DAS ESQUADRIAS DE MADEIRA SERÃO IMUNIZADAS COM CUPINICIDA (PENETROL CUPIM OU SIMILAR).

AS GUARNIÇÕES DE MADEIRA SERÃO FIXADAS AOS TUFOS DE MADEIRA DE BOA QUALIDADE, POR INTERMÉDIO DE PARAFUSOS DO TIPO EC-LATÃO, DE 6" X 2.1/4" SERÃO EMPREGADOS OITO PARAFUSOS, NO MÍNIMO, POR GUARNIÇÃO COMUM.

OS ARREMATES DAS GUARNIÇÕES COM RODAPÉS E/OU REVESTIMENTOS DE PAREDES ADJACENTES, MERECEERÃO, DE PARTE DO CONSTRUTOR, CUIDADOS ESPECIAIS. SEMPRE QUE NECESSÁRIO, OS ARREMATES SERÃO OBJETO DE DESENHOS DE DETALHES, OS QUAIS SERÃO SUBMETIDOS À PREVIÁ PROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

### 1.13. FERRAGENS

AS ESQUADRIAS DE MADEIRA: PORTAS, JANELAS E GUARNIÇÕES DEVERÃO OBEDECER RIGOROSAMENTE, QUANTO A LOCALIZAÇÃO E EXECUÇÃO, ÀS INDICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO E RESPECTIVOS DESENHOS E DESENHOS CONSTRUTIVOS. NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CARPINTARIA E MARCENARIA, SERÁ SEMPRE EMPREGADA MADEIRA DE BOA QUALIDADE, COMO CEDRO OU OUTRA COM CARACTERÍSTICAS DESTA. TODA MADEIRA A SER EMPREGADA DEVERÁ SER SECA E ISENTA DE DEFEITOS QUE COMPROMETAM SUA FINALIDADE, COMO SEJAM RACHADURAS, NÓS, ESCORIAÇÕES, FALHAS, EMPENAMENTOS, ETC. SERÃO SUMARIAMENTE RECUSADAS TODAS AS PEÇAS QUE APRESENTEM SINAIS DE EMPENAMENTO, DESLOCAMENTO, RACHADURAS, LASCAS, DESIGUALDADES DE MADEIRA OU OUTROS DEFEITOS. TODAS AS GUARNIÇÕES TAIS COMO CAIXÕES, MARCOS, ADUELAS, ALISARES, TRAVESSAS, ETC., SERÃO EXECUTADAS CONFORME DESENHOS DE DETALHES.  
 TODAS AS PEÇAS DAS ESQUADRIAS DE MADEIRA SERÃO IMUNIZADAS COM CUPINICIDA.



#### 1.13.1. C1361 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

#### 1.13.2. C1144 DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"

#### 1.13.3. 00043604 MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA (UN)

MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA

#### 1.13.4. C1362 FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) (UN)

FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)

### 1.14. VIDRAÇARIA

OS SERVIÇOS DE VIDRAÇARIA SERÃO EXECUTADOS RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM OS DETALHES DO PROJETO ARQUITETÔNICO E COM AS DISPOSIÇÕES CONSTANTES NAS NORMAS NBR 7199 E NBR 7210.

AS CHAPAS SERÃO MANIPULADAS DE MODO A NÃO ENTRAR EM CONTATO COM MATERIAIS DUROS, CAPAZES DE ACARRETAR DEFEITOS EM SUAS SUPERFÍCIES E BORDOS.

O ARMAZENAMENTO DAS CHAPAS NA OBRA SERÁ EM LOCAL ADEQUADO, ABRIGADO DE UMIDADE.

AS PILHAS SERÃO COBERTAS PARA EVITAR POEIRA.

POSSÍVEIS MANCHAS COLORIDAS (IRIZAÇÃO) PODERÃO SER REMOVIDAS COM SOLUÇÃO DE FLUORETO DE AMÔNIA A 10% EM ÁGUA (PRODUTO PERIGOSO DE SER MANUSEADO). MANCHAS CINZA, EM PONTOS, REMOVEM-SE COM SOLUÇÃO DE ÁCIDO FLUORÍDICO A 4% (ESTA SOLUÇÃO ATACA PEÇAS METÁLICAS).

A ESPESSURA DOS VIDROS SERÁ FUNÇÃO DAS ÁREAS DAS ABERTURAS, DISTÂNCIAS DAS MESMAS EM RELAÇÃO AO PISO, VIBRAÇÃO E EXPOSIÇÃO A VENTOS FORTES DOMINANTES.

AS PLACAS DE VIDRO NÃO DEVERÃO APRESENTAR DEFEITOS DE CORTE (BEIRADAS LASCADAS, PONTAS SALIENTES, CANTOS QUEBRADOS, CORTE EM BISEL) E NEM APRESENTAR FOLGA EXCESSIVA COM RELAÇÃO AO SEGUNDO REQUADRO DE ENCAIXE.

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 34385-0



MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

#### 1.14.1. C2671 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5MM, COLOCADO (M2)

OS VIDROS SERÃO LISO TRANSPARENTE COM 5MM DE ESPESSURA. NÃO SE USARÁ MASSA DE VIDRACEIRO PARA ASSENTAMENTO DOS VIDROS E AS PLACAS DE VIDRO NÃO DEVERÃO APRESENTAR DEFEITOS DE CORTE E NEM APRESENTAR FOLGA EXCESSIVA.

#### 1.15. PINTURA

TODAS AS SUPERFÍCIES A PINTAR DEVERÃO ESTAR SECAS, SERÃO CUIDADOSAMENTE LIMPAS, RETOCADAS E PREPARADAS PARA O TIPO DE PINTURA A QUE SE DESTINAM. A ELIMINAÇÃO DE POEIRA DEVERÁ SER COMPLETA, TOMANDO-SE PRECAUÇÕES ESPECIAIS CONTRA O LEVANTAMENTO DE PÓ DURANTE OS TRABALHOS, ATÉ QUE AS TINTAS SEQUEM INTEIRAMENTE. PARA REDUZIR A POROSIDADE E UNIFORMIZAR AS SUPERFÍCIES, MELHORAR A TEXTURA E FACILITAR A ADESÃO DA TINTA DE ACABAMENTO SERÃO USADOS FUNDOS, MASSAS E CONDICIONADORES, COMO SE SEGUE:

PARA PAREDES COM REBOCO:

- APLICAR SELADOR

- FAZER EMASAMENTO

- APARELHAMENTO: ALISAMENTO PARA OBTENÇÃO DE TEXTURA ESPECIAL.

CADA DEMÃO DE TINTA SÓ PODERÁ SER APLICADA QUANDO A PRECEDENTE ESTIVER PERFEITAMENTE SECA, CONVINDO OBSERVAR UM INTERVALO DE 24 HORAS ENTRE DUAS DEMÃOS SUCESSIVAS; AS TINTAS A BASE DE ACETATO DE POLIVINILA (PVA) PERMITEM UM INTERVALO MENOR, DE TRÊS HORAS. IGUAL CUIDADO HAVERÁ ENTRE UMA DEMÃO DE TINTA E A MASSA, CONVINDO OBSERVAR UM INTERVALO MÍNIMO DE 24 HORAS APÓS CADA DEMÃO DE MASSA.

DEVERÃO SER EVITADOS ESCORRIMENTOS OU SALPICOS DE TINTA NAS SUPERFÍCIES NÃO DESTINADAS À PINTURA (VIDROS, PISOS, APARELHAMENTO, ETC.); OS SALPICOS QUE NÃO PUDEREM SER EVITADOS DEVERÃO SER REMOVIDOS ENQUANTO A TINTA ESTIVER FRESCA, EMPREGANDO-SE REMOVEDOR ADEQUADO.

SE AS CORES NÃO ESTIVEREM DEFINIDAS NO PROJETO, CABERÁ À FISCALIZAÇÃO DECIDIR SOBRE AS MESMAS MEDIANTE CONSULTA AO ARQUITETO AUTOR DO PROJETO. O CONSTRUTOR SÓ PODERÁ INICIAR A PINTURA APÓS ESPECIFICAÇÃO POR ESCRITO, DA FISCALIZAÇÃO. DEVERÃO PREVALECER, DE UM MODO GERAL, AS CORES E TONALIDADES CLARAS.

OS TRABALHOS DE PINTURA EM LOCAIS EXTERNOS SERÃO SUSPENSOS EM TEMPO CHUVOSO. NAS ESQUADRIAS EM GERAL, DEVERÃO SER REMOVIDOS OU PROTEGIDOS COM PAPEL COLANTE OS ESPELHOS, FECHOS, ROSETAS, PUXADORES, ETC., ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE PINTURA, DEVENDO OS TOPOS SUPERIORES E INFERIORES DAS MESMAS SEREM LIXADOS E PINTADOS COM UMA DEMÃO DA TINTA EM USO.

TODA VEZ QUE UMA SUPERFÍCIE TIVER SIDO LIXADA, ESTA SERÁ CUIDADOSAMENTE LIMPA COM UMA ESCOVA, E DEPOIS COM UM PANO SECO, PARA REMOVER TODO O PÓ ANTES DE APLICAR A DEMÃO SEGUINTE.

TODA A SUPERFÍCIE PINTADA DEVERÁ APRESENTAR, DEPOIS DE PRONTA, UNIFORMIDADE QUANTO A TEXTURA, TONALIDADE E BRILHO (FOSCO, SEMI-FOSCO, OU BRILHANTE).

SÓ SERÃO APLICADAS TINTAS DE PRIMEIRA LINHA DE FABRICAÇÃO.

SALVO AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DA FISCALIZAÇÃO, SERÃO EMPREGADAS EXCLUSIVAMENTE, TINTAS JÁ PREPARADAS EM FÁBRICA, ENTREGUES NA OBRA EM EMBALAGEM ORIGINAL INTACTA.

#### 1.15.1. C2466 TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ (M2)

TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ PARA PARA PISO.

#### 1.15.2. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

#### 1.15.3. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

#### 1.15.4. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)



*Claudia Vilas Boas*  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 34385-0

*[Handwritten signature]*

MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%   47,48%   10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-   -   10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%   47,48%   06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%   0,00%   04/2014

#### 1.15.5. C2462 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)

NAS PAREDES DA ADMINISTRAÇÃO SERÃO APLICADAS TEXTURA ACRÍLICA UMA DEMÃO NAS CORES ESPECIFICADAS NO PROJETO E DEVERÃO ESTAR SECAS, SERÃO CUIDADOSAMENTE LIMPAS, RETOCADAS E PREPARADAS PARA O TIPO DE PINTURA A QUE SE DESTINAM.

A ELIMINAÇÃO DE POEIRA DEVERÁ SER COMPLETA, TOMANDO-SE PRECAUÇÕES ESPECIAIS CONTRA O LEVANTAMENTO DE PÓ DURANTE OS TRABALHOS, ATÉ QUE AS TINTAS SEQUEM INTEIRAMENTE. PARA REDUZIR A POROSIDADE E UNIFORMIZAR AS SUPERFÍCIES, MELHORAR A TEXTURA E FACILITAR A ADESÃO DA TINTA DE ACABAMENTO SERÃO USADOS UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E APLICAR COM ROLO DE TEXTURIZAR A TINTA TEXTURA ACRÍLICA, EM UMA DEMÃO.

#### 1.15.6. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)

A TINTA HIDRACOR OU SIMILAR A SER APLICADA OBEDECERÁ, DE UM MODO GERAL, AO SEGUINTE:

01. A TINTA À BASE DE ÁGUA DEVERÁ SER PREPARADA POR DILUIÇÃO CONFORME PRESCRIÇÃO DA EMBALAGEM.

02. DEVE SER FEITO O LIXAMENTO PRELIMINAR, A SECO, COM LIXA NÚMERO 1 E LIMPEZA DE PÓ DE LIXA.

03. A PINTURA SERÁ FEITA EM TRÊS DEMÃOS DE TINTA DE ACABAMENTO APLICADAS COM BROXA DE TUCUM, ALTERNADAMENTE, SENDO QUE A PRIMEIRA DEMÃO SERÁ APLICADA NO SENTIDO HORIZONTAL. SECA A PRIMEIRA DEMÃO, PROCEDE-SE A APLICAÇÃO DA SEGUNDA DEMÃO NO SENTIDO VERTICAL. A TERCEIRA E ÚLTIMA DEMÃO SERÁ APLICADA NO SENTIDO HORIZONTAL PARA UM RECOBRIMENTO FINAL SATISFATÓRIO.

#### 1.15.7. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

TODAS AS PORTAS DE MADEIRA, BEM COMO SUAS ADUELAS E ALIZARES, DEVERÃO PRIMEIRAMENTE SER REGULARIZADOS, EMASSADOS E ROBUSTAMENTE LIXADOS, PARA, POSTERIORMENTE, RECEBER TINTA ESMALTE SINTÉTICO, EM DUAS DEMÃOS, COR E TONALIDADE A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATANTE, CASO ESTAS NÃO ESTEJAM PREVISTAS NO PROJETO ARQUITETÔNICO. A APLICAÇÃO DE ESMALTE NAS ESQUADRIAS DEVERÁ SER EM DUAS DEMÃOS.

#### 1.15.8. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

TODAS AS SUPERFÍCIES A PINTAR SERÃO LIXADAS E LIMPAS PARA A APLICAÇÃO DE TINTA ESMALTE SINTÉTICA SEMI BRILHO EM DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS METÁLICAS NAS CORES ESPECIFICADAS NO PROJETO E DEVERÃO ESTAR SECAS, SERÃO CUIDADOSAMENTE LIMPAS, RETOCADAS E PREPARADAS PARA O TIPO DE PINTURA A QUE SE DESTINAM.

#### 1.15.9. 100722 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020 (M2)

NAS ESQUADRIAS DE FERRO E ESTRUTURA METÁLICA DEVER-SE-ÃO REMOVER AS FERRUGENS, REBARBAS E ESCÓRIAS DE SOLDA COM ESCOVA DE AÇO, LIXA OU OUTROS MEIOS, E EM SEGUIDA DEVERÁ SER USADO O FUNDO ANTICORROSIVO À BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMÃO.

#### 1.15.10. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

APÓS A APLICAÇÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO NAS ESQUADRIAS METÁLICAS E ESTRUTURA METÁLICA, SERÃO APLICADAS 2 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO.

#### 1.15.11. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - ( TETO ) (M2)

APÓS A DEVIDA PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES REBOCADAS SERÁ APLICADA A MASSA CORRIDA, EM



*Cláudia Vilas Bôas*  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14345-0

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

CAMADAS FINAS ESUCESSIVAS, COM AUXÍLIO DE UMA DESEMPENADEIRA DE AÇO PARA CORRIGIR DEFEITOS OCASIONAIS DA SUPERFÍCIE E DEIXÁ-LA BEM NIVELADA. DEPOIS DE SECA, A MASSA CORRIDA SERÁ LIXADA, DE MODO QUE A SUPERFÍCIE FIQUE BEM REGULAR, DE ASPECTO LISO SEM RUGOSIDADES OU DEPRESSÕES. SERÃO UTILIZADAS LIXAS COMUNS DE DIFERENTES GROSSURAS, EM FUNÇÃO DA ASPEREZA DA SUPERFÍCIE.

#### 1.15.12. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - ( TETO ) (M2)

TODAS AS SUPERFÍCIES A PINTAR SERÃO APLICADAS TINTA LÁTEX DUAS DEMÃO NAS CORES ESPECIFICADAS NO PROJETO E DEVERÃO ESTAR SECAS, SERÃO CUIDADOSAMENTE RETOCADAS E PREPARADAS PARA O TIPO DE PINTURA A QUE SE DESTINAM.

#### 1.16. COBERTURA

OS MATERIAIS, MÉTODOS E PROCESSOS ADOTADOS PARA AS COBERTURAS TEM COMO OBJETIVO NÃO SÓ A PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES, COMO O DESEMPENHO TÉRMICO E ACÚSTICO, PARA QUE SE POSSA ALCANÇAR OS NÍVEIS ADEQUADOS DE CONFORTO E SEGURANÇA DOS DIVERSOS AMBIENTES. A CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DA ESTRUTURA DEVEM OBEDECER RIGOROSAMENTE AO PROJETO. O TELHAMENTO SERÁ COM TELHA DE ALUMÍNIO TRAPEZOIDAL E=0,7MM E TELHAS TRANSLÚCIDAS, FIXADO NA ESTRUTURA METÁLICA EM ARCO. O DIMENSIONAMENTO DAS TELHAS SERÁ DECORRENTE DO VÃO A VENCER, PROCURANDO-SE, ALCANÇAR COM UMA ÚNICA PEÇA EVITANDO EXISTÊNCIA DE JUNTA TRANSVERSAL. O RECÓBRIMENTO LONGITUDINAL SERÁ DE UM PERFIL OBSERVANDO SUA PARTE SUPERIOR NA DIREÇÃO PREDOMINANTE DO VENTO. OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO DEVEM SER DE ALUMÍNIOS OU DE AÇO GALVANIZADO CONFORME NBR 7397. É PROIBIDO O EMPREGO DE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO DE COBRE.

#### 1.16.1. 100773 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020\_PSA (KG)

ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020\_P

#### 1.16.2. C5218 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA

#### 1.16.3. C1353 ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES (M2)

ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES

#### 1.16.4. C2222 REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS (M2)

CONSTITUÍDO DE CHAPA 100% ALUMÍNIO PARA FACHADAS E INTERIORES, COM TINTA A BASE DE POLYESTER, PRÉ-PINTADA POR MÉTODO AUTOMATIZADO PARA APLICAÇÃO DE TINTA LÍQUIDA E ADESIVO DE CONTATO. ESPESSURAS: 1,2 MM E TAMANHO COMERCIAL: 1250 X 3000 MM.

#### 1.16.5. C2434 TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%.VÃO 24M (M2)

TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%.VÃO 24M

#### 1.16.6. COMP-T. TRANSLÚCIDA TELHA DE POLIPROPILENO TRANSLÚCIDA (M2)

TRANSLÚCIDA TELHA DE POLIPROPILENO TRANSLÚCIDA

#### 1.16.7. C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50CM (M)

TRANSLÚCIDA TELHA DE POLIPROPILENO TRANSLÚCIDA

#### 1.16.8. C2249 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33CM (M)

RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33CM



*Claudia Vilas Boas*  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14395-0

**MEMORIAL DESCRITIVO**

 <p>DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL</p>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	09/2014	

**1.16.9. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)**

CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

**1.17. SERVIÇOS DIVERSOS**

SERVIÇOS DIVERSOS OU COMPLEMENTARES PARA A CONCLUSÃO DA OBRA:

- 22.1. A OBRA DEVERÁ SER ENTREGUE EM PERFEITO ESTADO DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO. TODOS OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO APRESENTAR FUNCIONAMENTO PERFEITO COM AS INSTALAÇÕES DEFINITIVAMENTE LIGADAS ÀS REDES DE SERVIÇOS PÚBLICOS (ÁGUA, ESGOTO, LUZ E TELEFONE).
- 22.2. TODO O ENTULHO DEVERÁ SER REMOVIDO DO TERRENO DA OBRA PELA EMPREITEIRA.
- 22.3 DURANTE O DESENVOLVIMENTO DA OBRA, SERÁ OBRIGATÓRIA A PROTEÇÃO DOS PISOS CERÂMICOS RECÉM CONCLUÍDOS, COM ESTOPA, GESSO, NOS CASOS EM QUE O ANDAMENTO DA OBRA OU A PASSAGEM OBRIGATÓRIA DE OPERÁRIOS ASSIM O EXIGIREM.
- 22.4. SERÃO LAVADOS CONVENIENTEMENTE, E DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, OS PISOS CERÂMICOS, CIMENTADOS, BEM COMO OS REVESTIMENTOS DE AZULEJOS E AINDA: APARELHOS SANITÁRIOS, VIDROS, FERRAGENS E METAIS, DEVENDO SER REMOVIDOS QUAISQUER VESTÍGIOS DE TINTAS, MANCHAS E ARGAMASSA. A PROTEÇÃO MÍNIMA CONSISTIRÁ DA APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE CERA INCOLOR.
- 22.5. AS CERÂMICAS SERÃO INICIALMENTE LIMPOS COM PANO SECO; SALPICOS DE ARGAMASSA E TINTAS SERÃO REMOVIDOS COM ESPONJA DE AÇO FINA; LAVAGEM FINAL COM ÁGUA EM ABUNDÂNCIA.
- 22.6. A LIMPEZA DOS VIDROS FAR-SE-Á COM ESPONJA DE AÇO, REMOVEDOR E ÁGUA.
- 22.7. OS PISOS CIMENTADOS SERÃO LAVADOS COM SOLUÇÃO DE ÁCIDO MURIÁTICO (1:6), ENQUANTO QUE SALPICOS E ADERÊNCIAS SERÃO REMOVIDOS COM ESPÁTULA E PALHA DE AÇO, PROCEDENDO-SE FINALMENTE A LAVAGEM COM ÁGUA.
- 22.8. OS APARELHOS SANITÁRIOS SERÃO LIMPOS COM ESPONJA DE AÇO, SABÃO E ÁGUA. OS METAIS DEVERÃO SER LIMPOS COM REMOVEDOR, NÃO SE DEVENDO APLICAR ÁCIDO MURIÁTICO NOS METAIS E APARELHOS SANITÁRIOS.
- 22.9. AS FERRAGENS DE ESQUADRIAS, COM ACABAMENTO CROMADO, SERÃO LIMPAS COM REMOVEDOR ADEQUADO, POLINDO-AS FINALMENTE COM FLANELA SECA.
- 22.10. NESTA OCASIÃO SERÁ FORMULADO O ATESTADO DE ENTREGA PROVISÓRIA DE OBRA PELA FISCALIZAÇÃO DO ENTE FEDERADO (CONTRATANTE).

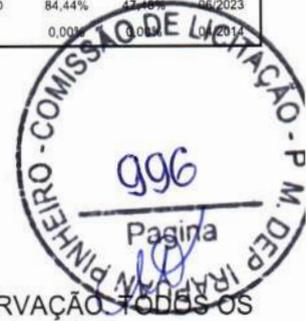
**1.17.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)**

A OBRA SERÁ ENTREGUE EM PERFEITO ESTADO DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO: DEVERÃO APRESENTAR FUNCIONAMENTO PERFEITO TODAS AS SUAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E APARELHOS, COM AS INSTALAÇÕES DEFINITIVAMENTE LIGADAS ÀS REDES DE SERVIÇOS PÚBLICOS. SERÁ REMOVIDO TODO O ENTULHO DO TERRENO, SENDO CUIDADOSAMENTE LIMPOS E VARRIDOS OS ACESSOS.

TODAS AS CANTARIAS, ALVENARIAS DE PEDRA, PAVIMENTAÇÃO, REVESTIMENTOS, CIMENTADOS, LADRILHOS, PEDRAS, AZULEJOS, VIDROS, APARELHOS SANITÁRIOS, ETC, SERÃO LIMPOS, ABUNDANTE E CUIDADOSAMENTE LAVADOS, DE MODO A NÃO SEREM DANIFICADOS OUTRAS PARTES DA OBRA POR ESTES SERVIÇOS DE LIMPEZA.

**2. INST. ELÉTRICAS- ILUMINAÇÃO/FORÇA**

A EMPRESA SE OBRIGA A, SOB AS RESPONSABILIDADES LEGAIS VIGENTES, PRESTAR TODA A ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA NECESSÁRIA A IMPRIMIR ANDAMENTO CONVENIENTE ÀS OBRAS E SERVIÇOS. A RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA OBRA SERÁ DE PROFISSIONAL PERTENCENTE AO QUADRO DE PESSOAL DA EMPRESA, DEVIDAMENTE HABILITADO E REGISTRADO NO CREA LOCAL. PARA OS SERVIÇOS CONTRATADOS, CABERÁ À EMPRESA FORNECER E CONSERVAR O EQUIPAMENTO MECÂNICO E O FERRAMENTAL NECESSÁRIOS. SERÁ AINDA DE RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS NECESSÁRIOS, TODOS DE PRIMEIRA



*Cláudia Vilas Bôas*  
Cláudia Vilas Bôas  
Eng. Civil  
CREA-CE 24385-0

*[Handwritten signature]*

MEMORIAL DESCRITIVO																													
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024	BDI : 31,22%																									
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFPA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>06/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td>04/2014</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFPA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																								
	SEINFPA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023																								
SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023																									
SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023																									
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014																									
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE																												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO																												

QUALIDADE E EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA CONCLUSÃO DAS OBRAS NO PRAZO FIXADO EM CONTRATO.

O CONSTRUTOR SÓ PODERÁ USAR QUALQUER MATERIAL DEPOIS DE SUBMETE-LO AO EXAME E APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO, A QUEM CABERÁ IMPUGNAR SEU EMPREGO, QUANDO ESTIVER EM DESACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E PROJETOS. O EMPREGO DE QUALQUER MARCA DE MATERIAL NÃO ESPECIFICADO E CONSIDERADO COMO "SIMILAR" SÓ SE FARÁ MEDIANTE SOLICITAÇÃO POR ESCRITO DO CONTRATANTE E AUTORIZAÇÃO TAMBÉM POR ESCRITO DA FISCALIZAÇÃO. SE CIRCUNSTÂNCIAS OU CONDIÇÕES LOCAIS TORNAREM ACONSELHÁVEL A SUBSTITUIÇÃO DE ALGUNS DOS MATERIAIS ESPECIFICADOS POR OUTROS EQUIVALENTES, ESTA SUBSTITUIÇÃO PODERÁ EFETUAR-SE DESDE QUE HAJA EXPRESSA AUTORIZAÇÃO, POR ESCRITO, DA FISCALIZAÇÃO, PARA CADA CASO PARTICULAR. OBRIGA-SE O CONSTRUTOR A RETIRAR DO RECINTO DAS OBRAS QUAISQUER MATERIAIS PORVENTURA IMPUGNADOS PELA FISCALIZAÇÃO, DENTRO DE UM PRAZO NÃO SUPERIOR A 72 (SETENTA E DUAS) HORAS A CONTAR DA NOTIFICAÇÃO. SERÁ COLOCADA NA OBRA PELO CONSTRUTOR A "PLACA DA OBRAS", COM DIMENSÕES, DETALHES E LETREIROS FORNECIDOS PELA PREFEITURA(DIMENSÃO MÍNIMA 2M X 1M). ALÉM DESTA, SERÃO COLOCADAS PLACAS EM OBSERVÂNCIA ÀS EXIGÊNCIAS DO CREA-CE, INDICANDO NOMES E ATRIBUIÇÕES DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA OBRA E PELOS PROJETOS. É VEDADA A AFIXAÇÃO DE PLACAS DE ANÚNCIOS, EMBLEMAS OU PROPAGANDAS. SERÃO DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR OS SERVIÇOS DE VIGILÂNCIA DO LOCAL DE OBRA ATÉ QUE SEJA EFETUADO O RECEBIMENTO PROVISÓRIO DO MESMO.

## 2.1. ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS

ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS

### 2.1.1. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (M)

OS CONDUTORES SERÃO DO TIPO PVC ROSCÁVEL COM DIÂMETRO DE 25 MM INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO.

TODAS AS EMENDAS DOS CONDUTORES SERÃO FEITAS NAS CAIXAS, NÃO SE PERMITINDO, EM NENHUM CASO, EMENDAS DENTRO DOS ELETRODUTOS. SERÃO EXECUTADAS DE MODO A ASSEGURAREM CONTATO ELÉTRICO PERFEITO POR MEIO DE CONECTORES. O ISOLAMENTO DAS EMENDAS E DERIVAÇÕES DEVERÁ MANTER AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DOS CONDUTORES USADOS.

### 2.1.2. C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1") (M)

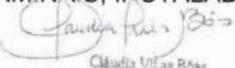
OS CONDUTORES SERÃO DO TIPO PVC ROSCÁVEL COM DIÂMETRO DE 32 MM INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO.

TODAS AS EMENDAS DOS CONDUTORES SERÃO FEITAS NAS CAIXAS, NÃO SE PERMITINDO, EM NENHUM CASO, EMENDAS DENTRO DOS ELETRODUTOS. SERÃO EXECUTADAS DE MODO A ASSEGURAREM CONTATO ELÉTRICO PERFEITO POR MEIO DE CONECTORES. O ISOLAMENTO DAS EMENDAS E DERIVAÇÕES DEVERÁ MANTER AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DOS CONDUTORES USADOS. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

### 2.1.3. C1188 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4") (M)

OS CONDUTORES SERÃO DO TIPO PVC ROSCÁVEL COM DIÂMETRO DE 40,00MM INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES



  
 Cláudia Maria Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 24365-0

## MEMORIAL DESCRITIVO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M <sup>2</sup>	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M <sup>2</sup>	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO.  
 TODAS AS EMENDAS DOS CONDUTORES SERÃO FEITAS NAS CAIXAS, NÃO SE PERMITINDO, EM NENHUM CASO, EMENDAS DENTRO DOS ELETRODUTOS. SERÃO EXECUTADAS DE MODO A ASSEGURAREM CONTATO ELÉTRICO PERFEITO POR MEIO DE CONECTORES. O ISOLAMENTO DAS EMENDAS E DERIVAÇÕES DEVERÁ MANTER AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DOS CONDUTORES USADOS.

**2.1.4. C1179 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4" (M)**

ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"

**2.1.5. C1181 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1" (M)**

ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"

**2.1.6. C1183 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2" (M)**

ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2"

**2.1.7. C4536 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3" (M)**

DEVEM SER COLOCADOS ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO 3", CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO.

**2.1.8. C1154 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)MM (M)**

DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)MM

**2.1.9. C1165 DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)MM (M)**

DEVERÁ SER UTILIZADO DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)MM, CONFORME INDICADO NO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

**2.1.10. C0479 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20MM (3/4") (PAR)**

SERÃO UTILIZADAS "BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20MM (3/4")" EM TODA INTERLIGAÇÃO DE ELETRODUTOS/CAIXAS CONFORME PROJETO ELÉTRICO.

**2.1.11. C0480 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25MM (1") (PAR)**

SERÃO UTILIZADAS "BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25MM (1")" EM TODA INTERLIGAÇÃO DE ELETRODUTOS/CAIXAS CONFORME PROJETO ELÉTRICO.

**2.1.12. C0483 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50MM (2") (PAR)**

SERÃO UTILIZADAS "BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50MM (2")" EM TODA INTERLIGAÇÃO DE ELETRODUTOS/CAIXAS CONFORME PROJETO ELÉTRICO.

**2.1.13. C0485 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80MM (3") (PAR)**

SERÃO UTILIZADAS "BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80MM (3")" EM TODA INTERLIGAÇÃO DE ELETRODUTOS/CAIXAS CONFORME PROJETO ELÉTRICO.

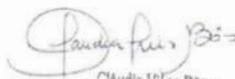
**2.1.14. C1020 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (UN)**

CONEXÕES SERÃO DO TIPO CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO.

**2.1.15. C1021 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1") (UN)**

CONEXÕES SERÃO DO TIPO CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1") INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO.



  
 Cláudia Vitor Bona  
 ENR 011  
 CREA-CE 24865-0

*Handwritten signature*

## MEMORIAL DESCRITIVO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

### 2.1.16. C1022 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4") (UN)

CONEXÕES SERÃO DO TIPO CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4") INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO.

### 2.1.17. 00002609 CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4") (UN)

CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")

### 2.1.18. 00002634 CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1") (UN)

CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")

### 2.1.19. 97452 CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

### 2.1.20. 97456 CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

### 2.1.21. C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (UN)

CONEXÕES SERÃO DO TIPO LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO.

### 2.1.22. C1710 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1") (UN)

CONEXÕES SERÃO DO TIPO LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1") INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO.

### 2.1.23. C1711 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4") (UN)

CONEXÕES SERÃO DO TIPO LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4") INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO.

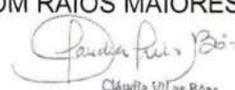
### 2.1.24. C1016 CURVA EM AÇO GALV. D= 15 A 25MM (1/2") A (1") (UN)

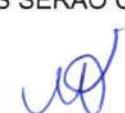
CONEXÕES SERÃO DO TIPO CURVA EM AÇO GALV. D= 15 A 25MM (1/2") A (1") INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO.

### 2.1.25. C1017 CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80MM (2 1/2") A (3") (UN)

CONEXÕES SERÃO DO TIPO CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80MM (2 1/2") A (3") INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO.



  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA 03/0003



MEMORIAL DESCRITIVO							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

### 2.1.26. C2300 TAMPAS NORMAL P/ DUTO PERFURADO, ATE (100 X200)MM (M)

TAMPAS NORMAL P/ DUTO PERFURADO, ATE (100 X200)MM

### 2.2. CABEAÇÃO

CABEAÇÃO

#### 2.2.1. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

SERÃO UTILIZADOS CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2, OBEDECENDO TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO. OS CABOS SERÃO SEMPRE INSTALADOS TODOS NO MESMO ELETRODUTO, PARA EVITAR EFEITOS DANOSOS DECORRENTES DO CAMPO ELÉTRICO FORMADO ENTRE AS DIVERSAS FASES. DEVERÃO SER CORTADOS EM LANCES ÚNICOS, NÃO SENDO ADMITIDO O USO DE EMENDA.

#### 2.2.2. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

SERÃO UTILIZADOS CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2, OBEDECENDO TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO. OS CABOS SERÃO SEMPRE INSTALADOS TODOS NO MESMO ELETRODUTO, PARA EVITAR EFEITOS DANOSOS DECORRENTES DO CAMPO ELÉTRICO FORMADO ENTRE AS DIVERSAS FASES. DEVERÃO SER CORTADOS EM LANCES ÚNICOS, NÃO SENDO ADMITIDO O USO DE EMENDA.

#### 2.2.3. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 MM² (M)

SERÃO UTILIZADOS CABO ISOLADO PVC 1000V 2,5MM2, OBEDECENDO TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO. OS CABOS SERÃO SEMPRE INSTALADOS TODOS NO MESMO ELETRODUTO, PARA EVITAR EFEITOS DANOSOS DECORRENTES DO CAMPO ELÉTRICO FORMADO ENTRE AS DIVERSAS FASES. DEVERÃO SER CORTADOS EM LANCES ÚNICOS, NÃO SENDO ADMITIDO O USO DE EMENDA.

#### 2.2.4. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

SERÃO UTILIZADOS CABO ISOLADO PVC 1000V 4MM2, OBEDECENDO TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO. OS CABOS SERÃO SEMPRE INSTALADOS TODOS NO MESMO ELETRODUTO, PARA EVITAR EFEITOS DANOSOS DECORRENTES DO CAMPO ELÉTRICO FORMADO ENTRE AS DIVERSAS FASES. DEVERÃO SER CORTADOS EM LANCES ÚNICOS, NÃO SENDO ADMITIDO O USO DE EMENDA.

#### 2.2.5. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

SERÃO UTILIZADOS CABO ISOLADO PVC 1000V 6MM2, OBEDECENDO TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO. OS CABOS SERÃO SEMPRE INSTALADOS TODOS NO MESMO ELETRODUTO, PARA EVITAR EFEITOS DANOSOS DECORRENTES DO CAMPO ELÉTRICO FORMADO ENTRE AS DIVERSAS FASES. DEVERÃO SER CORTADOS EM LANCES ÚNICOS, NÃO SENDO ADMITIDO O USO DE EMENDA.

#### 2.2.6. C0553 CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

SERÃO UTILIZADOS CABO ISOLADO PVC 1000V 25MM2, OBEDECENDO TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO. OS CABOS SERÃO SEMPRE INSTALADOS TODOS NO MESMO ELETRODUTO, PARA EVITAR EFEITOS DANOSOS DECORRENTES DO CAMPO ELÉTRICO FORMADO ENTRE AS DIVERSAS FASES. DEVERÃO SER CORTADOS EM LANCES ÚNICOS, NÃO SENDO ADMITIDO O USO DE EMENDA.

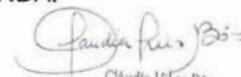
#### 2.2.7. C0558 CABO EM PVC 1000V 35MM2 (M)

SERÃO UTILIZADOS CABO ISOLADO PVC 1000V 35MM2, OBEDECENDO TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO. OS CABOS SERÃO SEMPRE INSTALADOS TODOS NO MESMO ELETRODUTO, PARA EVITAR EFEITOS DANOSOS DECORRENTES DO CAMPO ELÉTRICO FORMADO ENTRE AS DIVERSAS FASES. DEVERÃO SER CORTADOS EM LANCES ÚNICOS, NÃO SENDO ADMITIDO O USO DE EMENDA.

#### 2.2.8. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

SERÃO UTILIZADOS CABO ISOLADO PVC 1000V 50MM2, OBEDECENDO TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO. OS CABOS SERÃO SEMPRE INSTALADOS TODOS NO MESMO ELETRODUTO, PARA EVITAR



  
Cláudia Vilas Bôas  
Engª Civil  
C.R.C. 05/195-0

MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%
					04/2014

EFEITOS DANOSOS DECORRENTES DO CAMPO ELÉTRICO FORMADO ENTRE AS DIVERSAS FASES. DEVERÃO SER CORTADOS EM LANCES ÚNICOS, NÃO SENDO ADMITIDO O USO DE EMENDA.

### 2.2.9. C0559 CABO EM PVC 1000V 70MM2 (M)

SERÃO UTILIZADOS CABO ISOLADO PVC 1000V 70MM2, OBEDECENDO TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO. OS CABOS SERÃO SEMPRE INSTALADOS TODOS NO MESMO ELETRODUTO PARA EVITAR EFEITOS DANOSOS DECORRENTES DO CAMPO ELÉTRICO FORMADO ENTRE AS DIVERSAS FASES. DEVERÃO SER CORTADOS EM LANCES ÚNICOS, NÃO SENDO ADMITIDO O USO DE EMENDA.

### 2.2.10. 00000867 CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO (M)

CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO

### 2.2.11. 00001570 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 (UN)

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5

### 2.2.12. 00001571 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 (UN)

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5

### 2.2.13. 00001573 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 (UN)

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6

### 2.2.14. 00001576 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8 (UN)

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8

### 2.2.15. 00001577 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8 (UN)

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8

### 2.2.16. 00001579 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10 (UN)

TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10

## 2.3. DIVERSOS

SERVIÇOS DIVERSOS

### 2.3.1. I9559 ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO (KIT COM 100 UNID) (UN)

ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO (KIT COM 100 UNID)

### 2.3.2. I0101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG (KG)

ARAME GALVANIZADO N.16 BWG

### 2.3.3. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

FITA ISOLANTE COMUM N.º33

### 2.3.4. I6278 FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE (UN)

FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE



*Cláudia Vilas Boas*  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 24385-0

*[Handwritten signature]*

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

**2.3.5. 00034643 CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (UN)**

CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM

**2.3.6. C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)**

HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M

**2.3.7. C3909 SOLDA EXOTÉRMICA (UN)**

EXECUÇÃO DE SOLD EXOTÉRMICA UTILIZANDO CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 99, IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA E MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35MM

**2.3.8. 00000400 ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO (UN)**

ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO

**2.4. CAIXAS E CONDULETES**

CAIXAS E CONDULETES

**2.4.1. 00001872 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO (UN)**

CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO

**2.4.2. 00001873 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO (UN)**

CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO

**2.4.3. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X \*100\* MM (UN)**

CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X \*100\* MM

**2.4.4. C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X60CM (UN)**

CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X60CM

**2.4.5. C0621 CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4" (UN)**

CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"

**2.5. TOMADAS**

TOMADAS

**2.5.1. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)**

INSTALAÇÃO DE PONTO DE TOMADA, COM ELETRODUTOS E FIOS, COM ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS.

DEVERÁ SER FEITO O RASGO NA ALVENARIA PARA COLOCAÇÃO DO ELETRODUTO. O ASSENTAMENTO DO ELETRODUTO DEVERÁ OBEDECER AO PROJETO E O ALINHAMENTO. O RASGO DEVERÁ SER PREENCHIDO EMPREGANDO-SE UMA ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA E AREIA MÉDIA SEM PENEIRAS, TRAÇO 1:4 COM 150 KG DE CIMENTO. A INSTALAÇÃO DOS FIOS UTILIZARÁ O ARAME GUIA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS, CONEXÕES, CAIXAS DE FERRAGEM EXISTENTES ENTRE OS PONTOS DE LIGAÇÃO. DEVERÃO SER RESPEITADOS OS NÚMEROS MÁXIMOS DE CONDUTORES POR DUTO, AS TENSÕES DE TRACIONAMENTO E OS RAIOS DE CURVATURA ADMISSÍVEIS. APÓS A MONTAGEM, DEVERÃO SER VERIFICADOS A CONTINUIDADE DE CADA FIO E O ISOLAMENTO ENTRE OS FIOS E O FIO TERRA.

**2.5.2. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V ( FRENTE VERMELHA ) (UN)**

INSTALAÇÃO DE PONTO DE TOMADA, COM ELETRODUTOS E FIOS, COM ABERTURA E FECHAMENTO DE



*Cláudia Vilas Bôas*  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng.ª Civil  
 CREA - CE 34365-0

**MEMORIAL DESCRITIVO**

 <p>DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL</p>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

**RASGOS.**

DEVERÁ SER FEITO O RASGO NA ALVENARIA PARA COLOCAÇÃO DO ELETRODUTO. O ASSENTAMENTO DO ELETRODUTO DEVERÁ OBEDECER AO PROJETO E O ALINHAMENTO. O RASGO DEVERÁ SER PREENCHIDO EMPREGANDO-SE UMA ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA E AREIA MÉDIA SEM PENEIRAS, TRAÇO 1:4 COM 150 KG DE CIMENTO. A INSTALAÇÃO DOS FIOS UTILIZARÁ O ARAME GUIA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS, CONEXÕES, CAIXAS DE FERRAGEM EXISTENTES ENTRE OS PONTOS DE LIGAÇÃO. DEVERÃO SER RESPEITADOS OS NÚMEROS MÁXIMOS DE CONDUTORES POR DUTO, AS TENSÕES DE TRACIONAMENTO E OS RAIOS DE CURVATURA ADMISSÍVEIS. APÓS A MONTAGEM, DEVERÃO SER VERIFICADOS A CONTINUIDADE DE CADA FIO E O ISOLAMENTO ENTRE OS FIOS E O FIO TERRA.

DEVERÁ SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES EM PROJETO

**2.6. LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS**

LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS

**2.6.1. C1666 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)**

LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W

**2.6.2. C4915 PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA (UN)**

PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA

**2.6.3. C1875 PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W (UN)**

PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W

**2.7. QUADROS**

QUADROS

**2.7.1. QL ADM**

QL ADM

**2.7.1.1. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

DEVEM SER UTILIZADOS DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A, PARA PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS, CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO.

**2.7.1.2. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)**

DEVEM SER UTILIZADOS DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A, PARA PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS, CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO.

**2.7.1.3. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

DEVEM SER UTILIZADOS DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A, PARA PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS, CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO.

**2.7.1.4. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

DEVEM SER UTILIZADOS DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A, PARA PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS, CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO.

**2.7.1.5. C0673 CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" (M)**

DEVEM SER UTILIZADAS CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X", CONFORME INDICAÇÃO NO PROJETO ELÉTRICO.

**2.7.1.6. I9941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V (UN)**

PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V



*Claudia Villas Boas*  
 Cláudia Villas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 34365-D

*Handwritten signature*

**MEMORIAL DESCRITIVO**

 DEPUTADO <b>IRAPUAN  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

**2.7.1.7. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135MM, C/BARRAMENTO (UN)**

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135MM, C/BARRAMENTO

**2.7.2. QL GALPÃO**

QL GALPÃO

**2.7.2.1. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (IJN)**

DEVEM SER UTILIZADOS DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A, PARA PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS, CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO.

**2.7.2.2. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

DEVEM SER UTILIZADOS DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A, PARA PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS, CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO.

**2.7.2.3. C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

**2.7.2.4. C0673 CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" (M)**

CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"

**2.7.2.5. I9941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V (UN)**

PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V

**2.7.2.6. C2075 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135MM, C/BARRAMENTO (UN)**

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135MM, C/BARRAMENTO

**2.7.3. QF INDUSTRIAL**

QF INDUSTRIAL

**2.7.3.1. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)**

DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A

**2.7.3.2. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)**

DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

**2.7.3.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

**2.7.3.4. C0673 CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" (M)**

CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"

**2.7.3.5. I9941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V (UN)**

PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V

**2.7.3.6. C2075 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135MM, C/BARRAMENTO (UN)**

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135MM, C/BARRAMENTO

**2.7.4. QGBT**

*Cláudia Vilas Boas*  
Cláudia Vilas Boas  
Eng.ª Civil  
CREA-CE 14395-0

*Handwritten signature*

		MEMORIAL DESCRITIVO					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

QGBT

**2.7.4.1. C2062 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO (UN)**

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO

**2.7.4.2. 101895 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

**2.7.4.3. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

**2.7.4.4. C1121 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)**

DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

**2.7.4.5. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)**

DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

**2.7.4.6. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)**

DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A

**2.7.4.7. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

**2.7.4.8. C0673 CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" (M)**

CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"

**2.7.4.9. I9941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V (UN)**

PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V

**2.7.5. QL REF. 1**

QL REF. 1

**2.7.5.1. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

**2.7.5.2. C2076 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)**

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO

**2.7.6. QL REF. 2**

QL REF. 2

**2.7.6.1. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

**2.7.6.2. C2076 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)**

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO

**2.7.7. INTERRUPTORES**

INTERRUPTORES



*Cláudia Vilas Boas*  
Cláudia Vilas Boas  
Esp.º CIVIL  
CREA-CE 14268-0

*Handwritten signature*

**MEMORIAL DESCRITIVO**

 DEPUTADO <b>IRAPUAN  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

**2.7.7.1. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)**

DEVEM SER COLOCADOS INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V COM CAIXA PLÁSTICA DE EMBUTIR, CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO. SALVO INDICAÇÃO EXPRESSA EM CONTRÁRIO NO PROJETO, AS ALTURAS DAS CAIXAS DE PAREDE EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO ACABADO SERÁ DE 1,00M.

**2.7.7.2. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

DEVEM SER COLOCADOS INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V COM CAIXA PLÁSTICA DE EMBUTIR, CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO. SALVO INDICAÇÃO EXPRESSA EM CONTRÁRIO NO PROJETO, AS ALTURAS DAS CAIXAS DE PAREDE EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO ACABADO SERÁ DE 1,00M.

**2.7.7.3. 101895 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

DEVEM SER UTILIZADOS DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO, PARA PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS, CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO.

**2.7.7.4. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

DEVEM SER COLOCADOS INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V COM CAIXA PLÁSTICA DE EMBUTIR, CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO. SALVO INDICAÇÃO EXPRESSA EM CONTRÁRIO NO PROJETO, AS ALTURAS DAS CAIXAS DE PAREDE EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO ACABADO SERÁ DE 1,00M.

**2.8. INTERRUPTORES**

INTERRUPTORES

**2.8.1. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)**

DEVEM SER COLOCADOS INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V COM CAIXA PLÁSTICA DE EMBUTIR, CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO. SALVO INDICAÇÃO EXPRESSA EM CONTRÁRIO NO PROJETO, AS ALTURAS DAS CAIXAS DE PAREDE EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO ACABADO SERÁ DE 1,00M.

**2.8.2. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

DEVEM SER COLOCADOS INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V COM CAIXA PLÁSTICA DE EMBUTIR, CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO. SALVO INDICAÇÃO EXPRESSA EM CONTRÁRIO NO PROJETO, AS ALTURAS DAS CAIXAS DE PAREDE EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO ACABADO SERÁ DE 1,00M.

**2.8.3. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

DEVEM SER COLOCADOS INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V COM CAIXA PLÁSTICA DE EMBUTIR, CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO. SALVO INDICAÇÃO EXPRESSA EM CONTRÁRIO NO PROJETO, AS ALTURAS DAS CAIXAS DE PAREDE EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO ACABADO SERÁ DE 1,00M.

**3. CABEAMENTO ESTRUTURADO**

O CONJUNTO DE OBRAS E SERVIÇOS DEVE DOTAR GALPÃO INDUSTRIAL COM ÁREA DE 1.000M² DE UM SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO DE FORMA A SUPORTAR O TRÁFEGO DE DADOS E VOZ.

OS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS NO SISTEMA DE CABEAMENTO SERÃO HOMOLOGADOS PARA FUNCIONAMENTO EM CATEGORIA 6.

A REDE LÓGICA TERÁ ORIGEM NO MINI RACK INSTALADO NA ADMINISTRAÇÃO, QUE ABRIGARÁ TODA A INFRA-ESTRUTURA DE TELEINFORMÁTICA DA UNIDADE.

AO TODO SERÃO DISPONIBILIZADOS OS PONTOS DE ACESSO À REDE (DADOS E VOZ) INDICADOS NO PROJETO DO GALPÃO INDUSTRIAL.



MEMORIAL DESCRITIVO																													
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%																								
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>06/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td>04/2014</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																									
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023																									
SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023																									
SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023																									
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014																									
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE																												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO																												

OS MATERIAIS E SERVIÇOS DE PASSAGEM DE CABOS, CONECTORIZAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO, TESTES E DOCUMENTAÇÃO, BEM COMO AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE TESTES NECESSÁRIOS PARA A SUA EXECUÇÃO, SERÃO FORNECIDOS PELA EMPRESA CONTRATADA.

TODOS OS CABOS DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/DADOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ETIQUETAS AUTO-LAMINÁVEIS RESISTENTES A AÇÃO DE ENCERADEIRA/ASPIRADOR, DE FORMA VISÍVEL EM SEU CORPO.

NÃO SERÃO PERMITIDAS EMENDAS ELÉTRICAS EM CABOS DE DADOS/VOZ.

AS EMENDAS EM CABOS ELÉTRICOS SÓ SERÃO EXECUTADAS QUANDO NECESSÁRIO E NESTES CASOS DEVERÃO SER SOLDADAS E ISOLADAS COM FITA DO TIPO AUTO-FUSÃO. NÃO SERÃO ADMITIDAS EMENDAS NOS ALIMENTADORES.

CODIFICAÇÃO DE CORES EM CABOS ELÉTRICOS:

FASE – VERMELHO  
NEUTRO – AZUL CLARO  
TERRA – VERDE

NO CASO DE EXISTIREM FONTES GERADORAS DE CAMPOS ELETROMAGNÉTICOS PRÓXIMOS AS INSTALAÇÕES LÓGICAS, DEVE-SE MANTER A DISTANCIA MÍNIMA DE 30CM A FIM DE ASSEGURAR A INTEGRIDADE DAS INFORMAÇÕES QUE PASSAM PELO CABO.

É EXIGIDA A CERTIFICAÇÃO DA REDE A QUAL CONTEMPLARÁ, NO MÍNIMO, OS SEGUINTE TESTES COM REGISTRO EM ARQUIVO MAGNÉTICO E IMPRESSOS: CONTINUIDADE, LIGAÇÃO IDENTIFICAÇÃO, POLARIDADE, CURTO-CIRCUITO E ATENUAÇÃO DE SINAL, DEVENDO SEREM OS MESMOS REALIZADOS E IMPRESSOS COM TESTADOR DE CABOS UTP CAT. 6, TIPO PENTA SCANNER. REFERIDOS TESTES DEVERÃO COMPROVAR O ATENDIMENTO AO PADRÃO EIA/TIA-568A, CAT. 6.

PARA CADA ESTAÇÃO DE TRABALHO DEVERÁ SER FORNECIDA UMA EXTENSÃO (LINE CORD) COM MOLDAGEM DE FÁBRICA DE 2,50M DE COMPRIMENTO COM CONECTOR RJ45 EM CADA EXTREMIDADE.

### 3.1. ELETROCALHAS, DUTOS, ELETRODUTO E CONEXÕES

ELETROCALHAS, DUTOS, ELETRODUTO E CONEXÕES

#### 3.1.1. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (M)

OS CONDUTORES SERÃO DO TIPO PVC ROSCÁVEL COM DIÂMETRO DE 25 MM INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO.

TODAS AS EMENDAS DOS CONDUTORES SERÃO FEITAS NAS CAIXAS, NÃO SE PERMITINDO, EM NENHUM CASO, EMENDAS DENTRO DOS ELETRODUTOS. SERÃO EXECUTADAS DE MODO A ASSEGURAREM CONTATO ELÉTRICO PERFEITO POR MEIO DE CONECTORES. O ISOLAMENTO DAS EMENDAS E DERIVAÇÕES DEVERÁ MANTER AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DOS CONDUTORES USADOS.

#### 3.1.2. C0479 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20MM (3/4") (PAR)

SERÃO UTILIZADAS "BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20MM (3/4")" EM TODA INTERLIGAÇÃO DE ELETRODUTOS/CAIXAS CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.

#### 3.1.3. C1020 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (UN)

CONEXÕES SERÃO DO TIPO CURVA DE PVC ROSCÁVEL COM DIÂMETRO DE 25MM INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO.



*[Handwritten Signature]*  
Cláudia Vilas Boas  
Eng. Civil  
CREA-CE 14388-0

**MEMORIAL DESCRITIVO**

 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

**3.1.4. C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (UN)**

CONEXÕES SERÃO DO TIPO LUVA DE PVC ROSCÁVEL COM DIÂMETRO DE 25MM INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM ÂNGULOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO.

**3.2. CABEAÇÃO**

FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

**3.2.1. C4533 CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (M)**

SERÃO UTILIZADOS O "CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP" NA INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NOS LOCAIS INDICADOS NO PROJETO.

**3.2.2. C0565 CABO TELEFÔNICO CCI - 4 (M)**

SERÃO UTILIZADOS O "CABO TELEFÔNICO CCI - 4" NA INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NOS LOCAIS INDICADOS NO PROJETO.

**3.3. TOMADAS**

TOMADAS

**3.3.1. C4920 TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"X4" (NÃO INCLUSA) (UN)**

SERÃO UTILIZADOS AS "TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"X4" (NÃO INCLUSA) NA INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO NOS LOCAIS INDICADOS NO PROJETO.

**3.4. DIVERSOS**

AS ÁREAS DESTINADAS A RECEBER PAVIMENTAÇÃO RECEBERÃO LASTRO DE CONCRETO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 05 (CINCO) CENTÍMETROS. A CAMADA REGULARIZADORA SERÁ LANÇADA APÓS COMPACTAÇÃO DO ATERRO INTERNO E APÓS COLOCAÇÃO E TESTE DAS CANALIZAÇÕES QUE DEVEM FICAR SOB O PISO.

O CONCRETO CONTERÁ NO MÍNIMO 200KG DE CIMENTO/M³. A SUPERFÍCIE DO LASTRO SERÁ CONVENIENTEMENTE INCLINADA, DE ACORDO COM A DECLIVIDADE PREVISTA PARA A PAVIMENTAÇÃO QUE IRÁ RECEBER. DISPENSARÃO O LASTRO DE CONCRETO OS PISOS DE LAJOTA DE CONCRETO, ELEMENTOS INTERVALADOS, PEDRA PORTUGUESA OU OUTROS ANÁLOGOS QUE, SOB AUTORIZAÇÃO ESCRITA DA FISCALIZAÇÃO, SE ASSENTARÃO DIRETAMENTE SOBRE O SOLO.

**3.4.1. I9559 ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO (KIT COM 100 UNID) (UN)**

ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO (KIT COM 100 UNID)

**3.4.2. CP - CERT REDE CERTIFICAÇÃO DE REDE (UND)**

APÓS O LANÇAMENTO DOS CABOS E A COLOCAÇÃO DOS CONECTORES RJ-45 É EXIGIDA A CERTIFICAÇÃO DA REDE, NA QUAL DEVERÃO SER REALIZADOS ENSAIOS DE CONTINUIDADE, ISOLAÇÃO, CURTO CIRCUITO, TROCA DE CONDUTORES ENTRE PARES, INVERSÃO DE CONDUTORES ENTRE PARES, INVERSÃO DE CONDUTORES DO PAR, NEXT, ATENUAÇÃO, NÍVEL DE RUÍDO E CAPACITÂNCIA MÚTUA PARA OPERAÇÃO DA REDE EM 100MBPS.

**3.4.3. C2084 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 200X200X120MM (UN)**

DEVERÁ SER COLOCADO O "QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 200X200X120MM", NO LOCAL INDICADO NO PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.



*Cláudia Vilas Boas*  
Esp. Civil  
CREA-CE 24285-0

*WJ*

		MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>DEPUTADO</b> <b>IRAPUAN</b> <b>PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRU	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

#### 3.4.4. C4526 PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50M (UN)

EM TODAS AS INTERLIGAÇÕES DE TOMADAS RJ-45 PARA ESTAÇÕES DE TRABALHO DEVERÁ SER FORNECIDO "PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50M".

#### 3.5. EQUIPAMENTOS

EQUIPAMENTOS

##### 3.5.1. C3764 RACK FECHADO 24 U'S, 670MM, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" (UN)

DEVERÁ SER FORNECIDO UM RACK FECHADO 24 U'S, 670MM, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" PARA INSTALAÇÃO NA ALVENARIA, COM ALTURA 8U, QUE SE DESTINA À ACOMODAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (HUBS, SWITCHES, ROTEADORES, BLOCOS). DEVERÁ SER ATERRADO, OBSERVANDO A NORMA ANSI-EIA/TIA-607. SERÁ INSTALADO NA ADMINISTRAÇÃO CONFORME PROJETO.



#### 3.6. CAIXAS

QUADROS E CAIXAS

##### 3.6.1. C0627 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80MM (UN)

DEVERÁ SER COLOCADA "CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80MM" NO LOCAL INDICADO NO PROJETO.

##### 3.6.2. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

DEVERÁ SER COLOCADA CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" NOS LOCAIS INDICADOS NO PROJETO.

##### 3.6.3. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

DEVERÁ SER COLOCADA CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" NOS LOCAIS INDICADOS NO PROJETO.

#### INSTALAÇÃO DE COMBATE CONTRA INCÊNDIO E PÁRA-RAIO

15.1. DE ACORDO COM O RESPECTIVO PROJETO, QUE JÁ ESTÁ APROVADO PELO CORPO DE BOMBEIROS LOCAL, SERÃO PREVISTOS (PELO MENOS) 2 EXTINTORES DE PÓ QUÍMICO (PQS) DE 4 KG, COM SUPORTES DE FIXAÇÃO E PLACAS DE SINALIZAÇÃO, E SUA PARTE SUPERIOR NO MÁXIMO A 1,80M DO PISO.

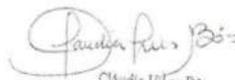
15.2. A FORNECEDORA DOS EXTINTORES OBRIGATORIAMENTE DEVERÁ ESTAR COM O CADASTRO EM DIA JUNTO AO O CORPO DE BOMBEIROS LOCAL OU DA CIDADE MAIS PRÓXIMA DA EDIFICAÇÃO DO GALPÃO.

#### 4.1. COMBATE À INCÊNDIO

COMBATE À INCÊNDIO

##### 4.1.1. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - ( EXTINTOR 6 KG ) (UN)

EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL 4KG, COM CARGA DE PÓ QUÍMICO SECO À BASE DE BICARBONATO DE SÓDIO (TOTALIT SUPER), FABRICADO DE ACORDO COM A NORMA NBR 10721, EM CHAPA DE AÇO CARBONO (SAE 1010/1020). PRESSURIZADO COM NITROGÊNIO N. VÁLVULA À GATILHO COM ROSCA M30 X 1,5 TESTADA À PRESSÃO DE 21KGF/CM² E ACOPLADO UM INDICADOR DE PRESSÃO E TAMBÉM O ANEL O'RING, PARA QUE NÃO HAJA VAZAMENTO DO GÁS EXPELENTE. MANGUEIRA COM TRAMA DE NYLON, TESTADA À PRESSÃO DE RUPTURA APROXIMADA DE 800 PSI.

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA- CE 24395-0



MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

#### 4.1.2. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - ( EXTINTOR 4 KG ) (UN)

EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL 4KG, COM CARGA DE PÓ QUÍMICO SECO À BASE DE BICARBONATO DE SÓDIO (TOTALIT SUPER), FABRICADO DE ACORDO COM A NORMA NBR 10721, EM CHAPA DE AÇO CARBONO (SAE 1010/1020). PRESSURIZADO COM NITROGÊNIO N. VÁLVULA À GATILHO COM ROSCA M30 X 1,5 TESTADA À PRESSÃO DE 21KGF/CM² E ACOPLADO UM INDICADOR DE PRESSÃO E TAMBÉM O ANEL O'RING, PARA QUE NÃO HAJA VAZAMENTO DO GÁS EXPELENTE. MANGUEIRA COM TRAMA DE NYLON, TESTADA À PRESSÃO DE RUPTURA APROXIMADA DE 800 PSI.

#### 4.1.3. C4626 PLACA EM ALUMÍNIO 15X30CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

SERÃO COLOCADAS "PLACA EM ALUMÍNIO 15X30CM C/ VINIL" APLICADO EM 1 FACE, SENDO FIXADA COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM), CONFORME INDICAÇÃO NO PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO.

#### 4.1.4. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

A PINTURA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO DE CONCRETO SERÁ COM TINTA ACRÍLICA NAS CORES VERMELHA, AMARELA, PRETA E BRANCA, INCLUSIVE PREPARO DA SUPERFÍCIE, CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO

#### 4.1.5. C2563 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65MM (2 1/2") (M)

TODAS AS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO DEVERÃO SER EXECUTADAS POR PROFISSIONAIS HABILITADOS, SENDO USADAS AS FERRAMENTAS APROPRIADAS A CADA SERVIÇO E MATERIAL UTILIZADO. OS SERVIÇOS SERÃO EXECUTADOS EM PERFEITO ACORDO COM OS PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES FORNECIDAS. OS TUBOS UTILIZADOS SERÃO UTILIZADOS EM AÇO GALVANIZADO COM O DIÂMETRO DE ACORDO COM O PROJETO.

#### 4.1.6. C1707 LUVA AÇO GALV. D=65MM (2 1/2") À 80MM (3") (UN)

LUVA AÇO GALV. D=65MM (2 1/2") À 80MM (3")

#### 4.1.7. C2327 TÊ AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2") (UN)

SERÁ UTILIZADO CONEXÕES DE AÇO GALVANIZADO DO TIPO: TÊ AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2"), NOS LOCAIS INDICADOS EM PROJETO.

#### 4.1.8. C2703 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 65MM (2 1/2") (UN)

SERÁ UTILIZADA A VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 65MM (2 1/2"), NOS LOCAIS INDICADOS EM PROJETO.

#### 4.1.9. C1017 CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80MM (2 1/2") A (3") (UN)

CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80MM (2 1/2") A (3")

#### 4.1.10. C4304 HIDRANTE DE PISO (UN)

HIDRANTE DE PISO

#### 4.1.11. C0447 BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT. DE SUCÇÃO (UN)

BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT. DE SUCÇÃO

#### 4.1.12. C0001 ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO (UN)

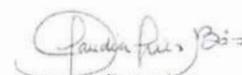
ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO

#### 4.1.13. C0389 BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR (UN)

BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR

#### 4.2. INSTALAÇÃO DE PARA-RAIO



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 34385-D

		MEMORIAL DESCRITIVO					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA: 16/01/2024		BDI: 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

## INSTALAÇÃO DE PARA-RAIO

### 4.2.1. 00000863 CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO (M)

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

### 4.2.2. 00000867 CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO (M)

CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO

### 4.2.3. 98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF\_12/2020 (UN)

CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.

### 4.2.4. 96985 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

### 4.2.5. C2056 PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M (UN)

PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M

### 4.2.6. I1910 SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA DESCIDA DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO EM EDIFICAÇÕES (UN)

SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA DESCIDA DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO EM EDIFICAÇÕES

### 4.2.7. I1898 SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA (UN)

OS ISOLADORES SERÃO UTILIZADOS PARA MANTER OS CABOS AFASTADOS DA ESTRUTURA, COMO TAMBÉM MANTÊ-LOS NA POSIÇÃO PREVIAMENTE DEFINIDA, PARA QUE O CABO PERMANEÇA ESTICADO.

### 4.2.8. C3909 SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

EXECUÇÃO DE SOLD EXOTÉRMICA UTILIZANDO CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90, IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA E MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35MM²

### 4.2.9. 00041439 CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA TERMINAL AEREO SEM BANDEIRA, EM LATAO ESTANHADO, COM FURO VERTICAL, DN=10MM, PARA CABOS DE 16 A 70 MM2 (UN)

CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA TERMINAL AEREO SEM BANDEIRA, EM LATAO ESTANHADO, COM FURO VERTICAL, DN=10MM, PARA CABOS DE 16 A 70 MM2

### 4.2.10. C1790 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM (UN)

DEVERÁ SER UTILIZADO O "MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM", CONFORME INDICADO NO PROJETO DE SPDA.

### 4.2.11. 00003384 SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM (UN)

DEVERÁ SER UTILIZADO SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM PARA A FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE NÚ DE 35MM² OU 50MM², NOS LOCAIS INDICADOS NO PROJETO DE SPDA.

### 4.2.12. C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)

INSTALACAO PARA-RAIOS PARA GARAGEM COBERTA.

### 4.2.13. C4853 CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA (UN)

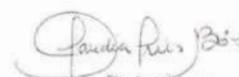
CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA

### 4.2.14. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

### 4.3. C0001 ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO (UN)



  
Cláudia Vilas Bôas  
Engª Civil  
CREA-CE 14285-B

## MEMORIAL DESCRITIVO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

SERÃO COLOCADOS ABRIGO PARA HIDRANTE COM MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO NOS LOCAIS INDICADOS NO PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO.

#### 4.4. C0389 BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR (UN)

SERÃO COLOCADOS "BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO", INDICADOR DE SETA, MODELO: UNITRON/SIMILAR NOS LOCAIS INDICADOS NO PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO.

#### 4.5. C4304 HIDRANTE DE PISO (UN)

SERÁ COLOCADO EXTERNAMENTE NA ENTRADA DO GALPÃO O HIDRANTE DE PISO, CONFORME INDICADO NO PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO.

#### 4.6. C0946 COTOVELO AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2") (UN)

SERÁ UTILIZADO CONEXÕES DE AÇO GALVANIZADO DO TIPO: COTOVELO AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2") NOS LOCAIS INDICADOS EM PROJETO.

#### 4.7. C1821 NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=65MM (2 1/2") (UN)

SERÁ UTILIZADO CONEXÕES DE AÇO GALVANIZADO DO TIPO: NIPLE DUPLO AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2"), NOS LOCAIS INDICADOS EM PROJETO.

#### 4.8. C1398 FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=65MM(2 1/2") À 80MM (3") (UN)

SERÁ UTILIZADO CONEXÕES DE AÇO GALVANIZADO DO TIPO: FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=65MM(2 1/2") À 80MM (3"), NOS LOCAIS INDICADOS EM PROJETO.

#### 4.9. C2687 VÁLVULA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2") (UN)

SERÁ UTILIZADA A VÁLVULA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2"), NOS LOCAIS INDICADOS EM PROJETO.

#### 4.10. C2162 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65MM (2 1/2") (UN)

SERÃO UTILIZADOS OS REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65MM (2 1/2"), NOS LOCAIS INDICADOS EM PROJETO.

#### 4.11. C0447 BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO (UN)

SERÁ UTILIZADA A BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO, CONFORME LOCALIZAÇÃO EM PROJETO.

#### 4.12. C0448 BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV (UN)

SERÁ UTILIZADA A BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV, NA LOCALIZAÇÃO INDICADA EM PROJETO.

### 5. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

NAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS SERÃO EXECUTADOS TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA QUE A MESMA ATENDA PLENAMENTE AS NECESSIDADES DA EDIFICAÇÃO:

NO CASO DE SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS AS MESMAS SERÃO CONFORME ESTA EXPLICITO ABAIXO: TODO SERVIÇO SERA EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS (NBR). TODA A TUBULAÇÃO EM P.V.C. SOLDÁVEL E CONEXÕES.

TODAS AS LOUÇAS DEVEM SER NA COR BRANCA OU A QUE FOR DEFINIDA EM PROJETOS.

#### 5.1. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS-AGUA FRIA

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS-AGUA FRIA

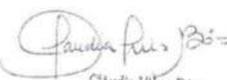
##### 5.1.1. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (M)

TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")

##### 5.1.2. C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1") (M)

DEVERÃO SER UTILIZADOS TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1"), PARA O RAMAL DE ÁGUA FRIA, CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.



  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA - CE 34365-9



MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	10/2023
			Composição	PROPRIA	06/2023
					04/2014

### 5.1.3. C2618 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40MM (1 1/4") (M)

DEVERÃO SER UTILIZADOS TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40MM (1 1/4"), PARA O RAMAL DE ÁGUA FRIA, CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

### 5.1.4. C2620 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60MM (2") (M)

DEVERÃO SER UTILIZADOS TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60MM (2"), PARA O RAMAL DE ÁGUA FRIA, CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

### 5.1.5. C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20MM (3/4") (UN)

DEVE SER INSTALADO FECHADO O REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4"). DEVE-SE VEDAR A EXTREMIDADE DOS TUBOS DA INSTALAÇÃO COM FITA VEDA-ROSCA, EVITANDO O USO EXCESSIVO. EM SEGUIDA, DEVE-SE ROSQUEAR O REGISTRO ATÉ QUE FIQUE NA POSIÇÃO DESEJADA. DEVE-SE INSTALAR DE FORMA QUE SOMENTE O CORPO DO REGISTRO FIQUE EMBUTIDO NA PAREDE, DEVENDO SER INSTALADO NOS LOCAIS INDICADOS NO PROJETO HIDRÁULICO.

### 5.1.6. C2158 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25MM (1") (UN)

REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25MM (1")

### 5.1.7. C2159 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32MM (1 1/4") (UN)

DEVE SER INSTALADO FECHADO O REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32MM (1 1/4"). DEVE-SE VEDAR A EXTREMIDADE DOS TUBOS DA INSTALAÇÃO COM FITA VEDA-ROSCA, EVITANDO O USO EXCESSIVO. EM SEGUIDA, DEVE-SE ROSQUEAR O REGISTRO ATÉ QUE FIQUE NA POSIÇÃO DESEJADA. DEVE-SE INSTALAR DE FORMA QUE SOMENTE O CORPO DO REGISTRO FIQUE EMBUTIDO NA PAREDE, DEVENDO SER INSTALADO NOS LOCAIS INDICADOS NO PROJETO HIDRÁULICO.

### 5.1.8. C2161 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50MM (2") (UN)

DEVE SER INSTALADO FECHADO O REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50MM (2"). DEVE-SE VEDAR A EXTREMIDADE DOS TUBOS DA INSTALAÇÃO COM FITA VEDA-ROSCA, EVITANDO O USO EXCESSIVO. EM SEGUIDA, DEVE-SE ROSQUEAR O REGISTRO ATÉ QUE FIQUE NA POSIÇÃO DESEJADA. DEVE-SE INSTALAR DE FORMA QUE SOMENTE O CORPO DO REGISTRO FIQUE EMBUTIDO NA PAREDE, DEVENDO SER INSTALADO NOS LOCAIS INDICADOS NO PROJETO HIDRÁULICO.

### 5.1.9. C2166 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4") (UN)

DEVE SER INSTALADO FECHADO O REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4"). DEVE-SE VEDAR A EXTREMIDADE DOS TUBOS DA INSTALAÇÃO COM FITA VEDA-ROSCA, EVITANDO O USO EXCESSIVO. EM SEGUIDA, DEVE-SE ROSQUEAR O REGISTRO ATÉ QUE FIQUE NA POSIÇÃO DESEJADA. DEVE-SE INSTALAR DE FORMA QUE SOMENTE O CORPO DO REGISTRO FIQUE EMBUTIDO NA PAREDE, DEVENDO SER INSTALADO NOS LOCAIS INDICADOS NO PROJETO HIDRÁULICO.

### 5.1.10. C2168 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4") (UN)

DEVE SER INSTALADO FECHADO O REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4"). DEVE-SE VEDAR A EXTREMIDADE DOS TUBOS DA INSTALAÇÃO COM FITA VEDA-ROSCA, EVITANDO O USO EXCESSIVO. EM SEGUIDA, DEVE-SE ROSQUEAR O REGISTRO ATÉ QUE FIQUE NA POSIÇÃO DESEJADA. DEVE-SE INSTALAR DE FORMA QUE SOMENTE O CORPO DO REGISTRO FIQUE EMBUTIDO NA PAREDE, DEVENDO SER INSTALADO NOS LOCAIS INDICADOS NO PROJETO HIDRÁULICO.

### 5.1.11. 0000065 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA (UN)

ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA

### 5.1.12. 00000108 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA (UN)



*Cláudia Vilas Boas*  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14585-0

*[Handwritten signature]*

## MEMORIAL DESCRITIVO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE PARA CAIXA D'ÁGUA DO TIPO ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM (1"), CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

**5.1.13. 00000109 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE PARA CAIXA D'ÁGUA DO TIPO ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60MM (2"), CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

**5.1.14. 00000113 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ÁGUA FRIA DO TIPO ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO DE 3/4", CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

**5.1.15. C0497 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25MM) (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ÁGUA FRIA DO TIPO BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25MM), CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

**5.1.16. C0495 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25MM) (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ÁGUA FRIA DO TIPO BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25MM), CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

**5.1.17. C0493 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32MM) (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ÁGUA FRIA DO TIPO BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32MM), CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

**5.1.18. C1742 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=60MMX1 1/2" (UN)**

LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=60MMX1 1/2"

**5.1.19. C1741 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=40MMX1 1/4" (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ÁGUA FRIA DO TIPO LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25MMX3/4", CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

**5.1.20. C1740 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=32MMX1" (UN)**

LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=32MMX1"

**5.1.21. C1739 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25MMX3/4" (UN)**

LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25MMX3/4"

**5.1.22. C1562 JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25MMX1/2" (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ÁGUA FRIA DO TIPO JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25MMX1/2", CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

**5.1.23. C1559 JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25MMX3/4" (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ÁGUA FRIA DO TIPO JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25MMX3/4", CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

**5.1.24. C2381 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ÁGUA FRIA DO TIPO TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4"), CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 24305-D

## MEMORIAL DESCRITIVO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

### 5.1.25. C2382 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1") (UN)

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ÁGUA FRIA DO TIPO TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1"), CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

### 5.1.26. C2383 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40MM (1 1/4") (UN)

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ÁGUA FRIA DO TIPO TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40MM (1 1/4"), CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

### 5.1.27. 00007104 TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ÁGUA FRIA DO TIPO TÊ PVC SOLD. MARROM D= 60MM (2"), CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

### 5.1.28. 89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

### 5.1.29. 89497 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

### 5.1.30. 89505 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

## 5.2. EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

### 5.2.1. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

### 5.2.2. C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS

### 5.2.3. C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

### 5.2.4. C4825 PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)

PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS

### 5.2.5. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

PORTA PAPEL METÁLICO

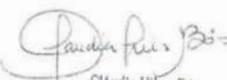
### 5.2.6. C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

NOS WC'S MASCULINO E FEMININO DA ADMINISTRAÇÃO E NOS SANITÁRIOS MASCULINO E FEMININO DO GALPÃO, DEVERÃO SER INSTALADO PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO).

### 5.2.7. C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

DEVERÁ SER INSTALADO NOS SANITÁRIOS MASCULINO E FEMININO CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO, CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14365-D

MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					47,48%
					06/2023
					04/2014
					10/2023
					10/2023

#### 5.2.8. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

NOS WC'S MASCULINO E FEMININO DA ADMINISTRAÇÃO E NOS SANITÁRIOS MASCULINO E FEMININO, DEVERÃO SER INSTALADA DUCHA P/ WC CROMADO.

#### 5.2.9. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

NOS WC'S MASCULINO E FEMININO DA ADMINISTRAÇÃO E NOS SANITÁRIOS MASCULINO E FEMININO DO GALPÃO, DEVERÃO SER INSTALADO ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO).

#### 5.2.10. C1792 MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

NOS SANITÁRIOS MASCULINO DO GALPÃO, DEVERÃO SER INSTALADO MICTORIO DE LOUÇA BRANCA, CONFORME INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO.

#### 5.2.11. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM (M2)

AS BANCADAS DE GRANITO CINZA TERÃO ESPESSURA UNIFORME, COM UM MÍNIMO DE 2CM E SERÃO ASSENTES SOBRE ESTRUTURAS DE APOIO TAMBÉM CONFECCIONADAS EM GRANITO. PARA ASSENTAMENTO, USA-SE ARGAMASSA COLANTE. NÃO SERÁ TOLERADO O ASSENTAMENTO DE PEÇAS RACHADAS, EMENDADAS OU COM VEIOS CAPAZES DE COMPROMETER SEU ASPECTO. AMOSTRAS DAS PEDRAS SERÃO PREVIAMENTE SUBMETIDAS À APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO. DEVERÃO SERE COLOCADAS NO SANITÁRIOS MASCULINO E FEMININO.

#### 5.2.12. C0515 CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS (UN)

NOS SANITÁRIOS MASCULINO E FEMININO DO GALPÃO, DEVERÃO SER INSTALADO CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS.

### 5.3. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

INSTAÇÕES SANITÁRIAS - SEGUIR ESPECIFICAÇÕES PROJETO

#### 5.3.1. C4389 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75MM (3") (UN)

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75MM (3"), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

#### 5.3.2. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM (4") (UN)

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM (4"), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

#### 5.3.3. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

A CAIXA DE INSPEÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA EM ALVENARIA DE COMUM MACIÇO NAS DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO, REVESTIDA INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) SOBRE LASTRO DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 10CM E TAMPA DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 5CM.

#### 5.3.4. 89809 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

### 5.4. INSTALAÇÕES SANITARIAS -1

INSTALAÇÕES SANITARIAS -1

#### 5.4.1. C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2") (M)

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14395-D

## MEMORIAL DESCRITIVO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

DEVERÃO SER UTILIZADOS TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2") PARA O RAMAL DE ESGOTO PRIMÁRIO, CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

### 5.4.2. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") (M)

DEVERÃO SER UTILIZADOS TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") PARA O RAMAL DE ESGOTO SECUNDÁRIO, CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

### 5.4.3. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") (M)

DEVERÃO SER UTILIZADOS TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") PARA O RAMAL DE ESGOTO SECUNDÁRIO, CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.



### 5.4.4. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

DEVERÃO SER UTILIZADOS TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") PARA O RAMAL DE ESGOTO PRIMÁRIO, CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

### 5.4.5. C4388 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/4") (UN)

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/4"), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

### 5.4.6. C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2") (UN)

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2"), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

### 5.4.7. C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (UN)

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4"), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

### 5.4.8. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") (UN)

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75MM (3"), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

### 5.4.9. C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") (UN)

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2"), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

### 5.4.10. C1551 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2") (UN)

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2"), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

### 5.4.11. C1548 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=4" (110MM) (UN)

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3"), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

### 5.4.12. C1570 JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS, CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

### 5.4.13. C1575 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75MM (3")-C/ANÉIS (UN)

*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14385-0

MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	10/2023
		Composição	PROPRIA	84,44%	06/2023
				0,00%	04/2014

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75MM (3")- C/ANÉIS, CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.14. C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM (4"X2")-C/ANÉIS (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM (4"X2")- C/ANÉIS, CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.15. C1579 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50MM (3"X2") (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50MM (3"X2"), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.16. 89783 JUNÇÃO SIMPLES, 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)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO "JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO", CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.17. 89797 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)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO "JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100X100MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO", CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.18. C1761 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50MM (2") (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50MM (2"), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.19. C1758 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100MM (4") (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100MM (4"), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.20. C1762 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75MM (3") (UN)**

LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75MM (3")

**5.4.21. C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.22. C4929 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.23. C2348 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75MM (4"X3") (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75MM (4"X3"), CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.24. C2353 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50MM (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50MM (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS, CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.25. C2356 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")-JUNTAS SOLD. (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")-JUNTAS SOLD., CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.



**MEMORIAL DESCRITIVO**

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

**5.4.26. C2358 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")-JUNTAS SOLD. (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")-JUNTAS SOLD., CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.27. C2359 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD. (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS C/ANÉIS, CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.28. C2361 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50MM (3"X2")-JUNTAS C/ANÉIS (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50MM (3"X2")-JUNTAS C/ANÉIS, CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.29. C2363 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")-JUNTAS SOLD. (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")-JUNTAS SOLD., CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.30. C0488 BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40MM (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO "BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40MM", CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**5.4.31. C2152 REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50MM (3"X2")-C/ANÉIS (UN)**

DEVERÁ SER INSTALADA CONEXÕES DE ESGOTO DO TIPO REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50MM (3"X2")-C/ANÉIS, CONFORME INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO.

**6. INSTALAÇÕES DE CONDICIONADOR DE AR**

INSTALAÇÕES DE CONDICIONADOR DE AR

**6.1. EQUIPAMENTO**

É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A DISPONIBILIZAÇÃO, PELO PERÍODO DO CONTRATO DO EQUIPAMENTO PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, BEM COMO O MOTORISTA E O COMBUSTÍVEL. TAMBÉM SERÁ DE SUA RESPONSABILIDADE A MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO MESMO.

**6.1.1. C3864 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

DEVERÁ SER UTILIZADO NA ÁREA DA ADMINISTRAÇÃO UMA SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM), CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO.

**6.2. TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA**

TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA

**6.2.1. C4777 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)**

REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

**6.2.2. C4784 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)**

REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

**6.2.3. 00039914 SOLDA EM VARETA FOSCOOPER, D = \*2,5\* MM X COMPRIMENTO 500 MM (KG)**

SOLDA EM VARETA FOSCOOPER, D = \*2,5\* MM X COMPRIMENTO 500 MM



*Paula Vilas Boas*  
Cláudia Vilas Boas  
Eng. CIVIL  
CREA-CE 34368-D

## MEMORIAL DESCRITIVO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

### 6.2.4. I0988 OXIGÊNIO (M3)

OXIGÊNIO

### 6.2.5. I7469 ACETILENO (KG)

ACETILENO

### 6.2.6. G0228 NITROGÊNIO (M3)

NITROGÊNIO

### 6.2.7. 00034359 CURVA 90 GRAUS DE BARRA CHATA EM ALUMINIO 3/4 " X 1/4 " X 300 MM (UN)

CURVA 90 GRAUS DE BARRA CHATA EM ALUMINIO 3/4 " X 1/4 " X 300 MM

### 6.2.8. 100720 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020 (M2)

PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO).

### 6.2.9. I2525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2" (UN)

PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"

### 6.2.10. 00000546 BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) (KG)

BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)

## 6.3. SERVIÇOS / DIVERSOS

SERVIÇOS / DIVERSOS

### 6.3.1. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (M)

DEVERÁ SER UTILIZADO O "TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4)" PARA A REDE DE DRENAGEM DO CONDICIONADOR DE AR SPLIT NA ÁREA DA ADMINISTRAÇÃO.

### 6.3.2. C0953 COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25MM (3/4") (UN)

DEVERÁ SER UTILIZADO O "COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25MM (3/4)" PARA A REDE DE DRENAGEM DO CONDICIONADOR DE AR SPLIT NA ÁREA DA ADMINISTRAÇÃO.

### 6.3.3. C1729 LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (UN)

DEVERÁ SER UTILIZADO O "LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4)" PARA A REDE DE DRENAGEM DO CONDICIONADOR DE AR SPLIT NA ÁREA DA ADMINISTRAÇÃO.

### 6.3.4. C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/ CONDENSADOR DE AR CONDICIONADO (UN)

DEVERÁ SER FEITA A INSTALAÇÃO COMPLETA DO CONDICIONADOR DE AR SPLIT, POTÊNCIA DE 24.000 A 30.000 BTU/H (GRANDE PORTE) NA ÁREA DA ADMINISTRAÇÃO, DEIXANDO EM PERFEITO FUNCIONAMENTO.

## 7. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

### 7.1. ADM % ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA - CE 14395-0



## RESUMO DO ORÇAMENTO

 <p><b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL</p>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
<b>1</b>	<b>OBRAS CIVIS</b>	<b>2.470.648,1</b>	<b>82,45</b>
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	120.281,41	4,01
1.2	IMPLANTAÇÃO DA OBRA	22.319,57	0,74
1.3	MOVIMENTO DE TERRA	373.697,66	12,47
1.4	FUNDAÇÃO	154.190,59	5,15
1.5	ESTRUTURA CONCRETO	188.192,48	6,28
1.6	PAREDES E PAINÉIS	170.397,80	5,69
1.7	PAVIMENTAÇÃO	312.018,25	10,41
1.8	REVESTIMENTO	210.229,03	7,02
1.9	FORROS E PISOS FALSOS	2.491,13	0,08
1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO	23.924,56	0,80
1.11	SERRALHARIA	28.588,50	0,95
1.12	CARPINTARIA E MARCENARIA	4.456,76	0,15
1.13	FERRAGENS	4.201,04	0,14
1.14	VIDRAÇARIA	2.774,27	0,09
1.15	PINTURA	55.481,92	1,85
1.16	COBERTURA	771.718,12	25,75
1.17	SERVIÇOS DIVERSOS	25.685,01	0,86
<b>2</b>	<b>INST. ELÉTRICAS- ILUMINAÇÃO/FORÇA</b>	<b>125.596,14</b>	<b>4,19</b>
2.1	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	36.747,58	1,23
2.2	CABEAÇÃO	46.573,01	1,55
2.3	DIVERSOS	5.249,02	0,18
2.4	CAIXAS E CONDULETES	2.094,48	0,07
2.5	TOMADAS	1.102,14	0,04
2.6	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS	18.761,70	0,63
2.7	QUADROS	14.666,15	0,49
2.7.1	QL ADM	2.861,27	0,10
2.7.2	QL GALPÃO	3.477,62	0,12
2.7.3	QF INDUSTRIAL	1.941,18	0,06
2.7.4	QGBT	5.143,13	0,17
2.7.5	QL REF. 1	140,39	0,00
2.7.6	QL REF. 2	140,39	0,00
2.7.7	INTERRUPTORES	962,17	0,03



  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 17/365-D

RESUMO DO ORÇAMENTO					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%   47,48%   10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-   -   10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%   47,48%   06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%   0,00%   04/2014

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
2.8	INTERRUPTORES	402,06	0,01
<b>3</b>	<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>	<b>6.950,58</b>	<b>0,23</b>
3.1	ELETROCALHAS, DUTOS, ELETRODUTO E CONEXÕES	487,76	0,02
3.2	CABEAÇÃO	2.085,76	0,07
3.3	TOMADAS	590,82	0,02
3.4	DIVERSOS	464,74	0,02
3.5	EQUIPAMENTOS	3.104,67	0,10
3.6	CAIXAS	216,83	0,01
<b>4</b>	<b>INSTALAÇÃO DE COMBATE CONTRA INCÊNDIO E PÁRA-RAIO</b>	<b>135.134,35</b>	<b>4,51</b>
4.1	COMBATE À INCÊNDIO	59.774,00	1,99
4.2	INSTALAÇÃO DE PARA-RAIO	48.279,72	1,61
<b>5</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>	<b>60.100,53</b>	<b>2,01</b>
5.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS-AGUA FRIA	10.538,22	0,35
5.2	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS	27.934,19	0,93
5.3	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	5.397,62	0,18
5.4	INSTALAÇÕES SANITARIAS -1	16.230,50	0,54
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES DE CONDICIONADOR DE AR</b>	<b>12.120,75</b>	<b>0,40</b>
6.1	EQUIPAMENTO	10.243,65	0,34
6.2	TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA	1.677,29	0,06
6.3	SERVIÇOS / DIVERSOS	199,81	0,01
<b>7</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>	<b>185.930,00</b>	<b>6,20</b>

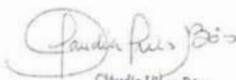


VALOR BDI TOTAL: 712.986,47 100,00

VALOR ORÇAMENTO: 2.283.493,98

VALOR TOTAL: 2.996.480,45

DOIS MILHÕES NOVECENTOS E NOVENTA E SEIS MIL QUATROCENTOS E OITENTA REAIS E QUARENTA

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 34365-0

*(Handwritten mark)*

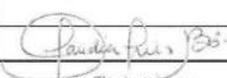


## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$		
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
<b>1</b>	<b>OBRAS CIVIS</b>								<b>1.882.778,83</b>	<b>2.470.648,10</b>
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>91.667,05</b>	<b>120.281,41</b>
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	183,41	240,67	1.100,46	1.444,02	
1.1.2	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	SEINFRA	M2	20,00	1.008,04	1.322,75	20.160,80	26.455,00	
1.1.3	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (3 MESES)	SEINFRA	M3	600,00	7,74	10,16	4.644,00	6.096,00	
1.1.4	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6MM C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	396,00	116,21	152,49	46.019,16	60.386,04	
1.1.5	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	1.051,00	7,15	9,38	7.514,65	9.858,38	
1.1.6	I9071	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA	SEINFRA	UN	1,00	39,38	51,67	39,38	51,67	
1.1.7	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.676,69	2.200,15	1.676,69	2.200,15	
1.1.8	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	3.512,61	4.609,25	3.512,61	4.609,25	
1.1.9	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	1.515,00	4,62	6,06	6.999,30	9.180,90	
<b>1.2</b>	<b>IMPLANTAÇÃO DA OBRA</b>								<b>17.012,05</b>	<b>22.319,57</b>
1.2.1	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	SEINFRA	KM	140,00	3,14	4,12	439,60	576,80	
1.2.2	C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	SEINFRA	KM	140,20	3,14	4,12	440,23	577,62	
1.2.3	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	1.051,00	12,92	16,95	13.578,92	17.814,45	
1.2.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	90,00	28,37	37,23	2.553,30	3.350,70	
<b>1.3</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								<b>284.762,27</b>	<b>373.697,66</b>
1.3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M	SEINFRA	M3	97,10	48,92	64,19	4.750,13	6.232,85	
1.3.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	11,35	31,38	41,18	356,16	467,39	
1.3.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	2.402,78	108,38	142,22	260.342,85	341.630,93	
1.3.4	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3XKM	14.412,78	1,34	1,76	19.313,13	25.366,49	
<b>1.4</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>								<b>117.506,23</b>	<b>154.190,59</b>



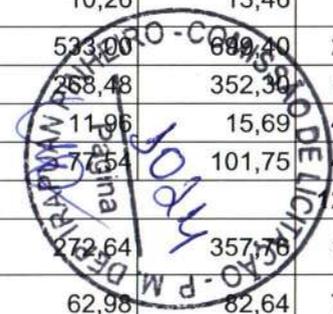
  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14345-0



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	35,95	543,91	713,72	19.553,56	25.658,23
1.4.2	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	26,67	833,89	1.094,23	22.239,85	29.183,11
1.4.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	0,52	808,69	1.061,16	420,52	551,80
1.4.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	38,80	533,00	699,40	20.680,40	27.136,72
1.4.5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	267,00	77,54	101,75	20.703,18	27.167,25
1.4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	38,80	159,08	208,74	6.172,30	8.099,11
1.4.7	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	SEINFRA	KG	210,30	12,09	15,86	2.542,53	3.335,36
1.4.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	SEINFRA	KG	994,60	11,96	15,69	11.895,42	15.605,27
1.4.9	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	SEINFRA	KG	778,40	12,99	17,05	10.111,42	13.271,72
1.4.10	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	4,93	646,46	848,28	3.187,05	4.182,02
<b>1.5</b>	<b>ESTRUTURA CONCRETO</b>							<b>143.428,37</b>	<b>188.192,48</b>
1.5.1	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 M	SEINFRA	M2	96,35	141,37	185,51	13.621,00	17.873,89
1.5.2	102922	ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF 09/2021	SINAPI	KG	136,10	10,26	13,46	1.396,39	1.831,91
1.5.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	47,50	533,00	699,40	25.317,50	33.221,50
1.5.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	47,50	268,48	352,36	12.752,80	16.734,25
1.5.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	SEINFRA	KG	3.897,00	11,96	15,69	46.608,12	61.143,93
1.5.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	564,00	77,54	101,75	43.732,56	57.387,00
<b>1.6</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							<b>29.858,65</b>	<b>170.397,80</b>
1.6.1	C4494	DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	56,62	272,64	357,78	15.436,88	20.256,37
1.6.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	SEINFRA	M2	1.137,33	62,98	82,64	71.629,04	93.988,95
1.6.3	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	224,90	181,20	237,77	40.751,88	53.474,47
1.6.4	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2CM	SEINFRA	M2	4,32	472,42	619,91	2.040,85	2.678,01
<b>1.7</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>237.780,86</b>	<b>312.018,25</b>
1.7.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	97,58	646,46	848,28	63.081,57	82.775,16



Cláudia Vilas Boas  
Engª Civil  
CREA-CE 14365-0



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.7.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3CM	SEINFRA	M2	96,37	27,02	35,46	2.603,92	3.417,28
1.7.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	96,37	103,12	135,31	9.937,67	13.039,82
1.7.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	96,37	9,63	12,64	928,04	1.218,12
1.7.5	C3450	PISO CIMENTADO ESP.=1,50CM C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27X3 )MM EM MÓDULOS ( 1,00X1,00 )M	SEINFRA	M2	585,32	58,39	76,62	34.176,83	44.847,22
1.7.6	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	933,80	136,06	178,54	127.052,83	166.720,65
<b>1.8</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>160.202,21</b>	<b>210.229,03</b>
1.8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	SEINFRA	M2	2.371,01	7,42	9,74	17.592,89	23.093,64
1.8.2	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	189,70	46,49	61,00	8.819,15	11.571,70
1.8.3	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	2.181,31	47,40	62,20	103.394,09	135.677,48
1.8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	189,70	108,24	144,03	20.533,13	26.943,09
1.8.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	189,70	9,63	12,64	1.826,81	2.397,81
1.8.6	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/ TETO	SEINFRA	M2	120,77	14,44	18,95	1.743,92	2.288,59
1.8.7	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 MM P/ TETO	SEINFRA	M2	120,77	39,01	51,76	4.711,24	6.182,22
1.8.8	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 CM	SEINFRA	M	16,60	95,24	124,97	1.580,98	2.074,50
<b>1.9</b>	<b>FORROS E PISOS FALSOS</b>							<b>1.898,44</b>	<b>2.491,13</b>
1.9.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	27,30	69,54	91,25	1.898,44	2.491,13
<b>1.10</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							<b>18.231,91</b>	<b>23.924,56</b>
1.10.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	SEINFRA	M2	90,36	40,18	52,72	3.630,66	4.763,78



Claudia Vilas Boas  
Engª Civil  
CREA-CE 14365-0

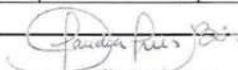
## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.10.2	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M2	53,00	34,39	45,13	1.822,67	2.391,89
1.10.3	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	M2	73,70	19,00	24,93	1.400,30	1.837,34
1.10.4	C2187	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	217,06	12,36	16,22	2.682,86	3.520,71
1.10.5	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	M2	217,06	40,06	52,57	8.695,42	11.410,84
<b>1.11</b>	<b>SERRALHARIA</b>							<b>21.786,97</b>	<b>28.588,50</b>
1.11.1	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	SEINFRA	M2	10,10	527,57	692,28	5.328,46	6.992,03
1.11.2	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF 12/2019	SINAPI	M2	19,26	662,04	868,73	12.750,89	16.731,74
1.11.3	00001318	CHAPA DE AÇO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2)	SINAPI	KG	236,80	9,23	12,11	2.185,66	2.867,65
1.11.4	M3094	TIRANTE DE BARRA DE AÇO - TENSÃO DE ESCOAMENTO = 500 MPA, TENSÃO DE RUPTURA = 550 MPA E D = 32 MM	SICRO NOVO	M	8,00	132,71	179,83	1.069,68	1.403,60
1.11.5	00011581	TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE APROX *35 X 35* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER	SINAPI	M	20,20	22,89	29,38	452,28	593,48
<b>1.12</b>	<b>CARPINTARIA E MARCENARIA</b>							<b>3.396,18</b>	<b>4.456,76</b>
1.12.1	I1715	PORTA TIPO PARANÁ	SEINFRA	M2	4,00	98,80	129,65	395,20	518,60
1.12.2	I8271	PORTA PARANÁ (0,60 X 2,10 M)	SEINFRA	UN	16,00	143,78	188,67	2.300,48	3.018,72
1.12.3	I6109	FORRAMENTO LISO 10 X 3 CM MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	M	19,60	14,82	19,45	290,47	381,22
1.12.4	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	SEINFRA	M	39,20	10,46	13,73	410,03	538,22
<b>1.13</b>	<b>FERRAGENS</b>							<b>3.201,44</b>	<b>4.201,04</b>
1.13.1	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	4,00	145,21	190,54	580,84	762,16
1.13.2	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	SEINFRA	UN	12,00	28,59	37,52	343,08	450,24
1.13.3	00043604	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM AÇO, SEM BRACO DE PARADA	SINAPI	UN	4,00	134,58	176,60	538,32	706,40
1.13.4	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	SEINFRA	UN	16,00	108,70	142,64	1.739,20	2.282,24



  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA - CE 24565-D



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1.14</b>	<b>VIDRAÇARIA</b>							<b>2.114,23</b>	<b>2.774,27</b>
1.14.1	C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5MM, COLOCADO	SEINFRA	M2	10,10	209,33	274,68	2.114,23	2.774,27
<b>1.15</b>	<b>PINTURA</b>							<b>42.279,23</b>	<b>55.481,92</b>
1.15.1	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	SEINFRA	M2	96,35	41,38	54,30	3.986,96	5.231,81
1.15.2	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	96,35	12,83	16,84	1.236,17	1.622,53
1.15.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	46,32	24,64	32,33	1.141,32	1.497,53
1.15.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	5,29	24,64	32,33	130,35	171,03
1.15.5	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	SEINFRA	M2	80,10	14,70	19,29	1.177,47	1.545,13
1.15.6	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	2.067,98	11,40	14,96	23.574,97	30.936,98
1.15.7	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	57,92	24,64	32,33	1.427,15	1.872,55
1.15.8	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	73,52	44,42	58,29	3.265,76	4.285,48
1.15.9	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	SINAPI	M2	46,54	21,62	28,37	1.006,19	1.320,34
1.15.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	46,54	44,42	58,29	2.067,31	2.712,82
1.15.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - ( TETO )	SEINFRA	M2	96,33	12,83	16,84	1.235,91	1.622,20
1.15.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - ( TETO )	SEINFRA	M2	96,33	21,07	27,65	2.029,67	2.663,52
<b>1.16</b>	<b>COBERTURA</b>							<b>588.074,55</b>	<b>771.718,12</b>
1.16.1	100773	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 PSA	SINAPI	KG	7.000,00	21,51	28,23	150.570,00	197.610,00
1.16.2	C5218	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	11.180,00	20,24	26,56	226.283,20	296.940,80
1.16.3	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	SEINFRA	M2	21,83	256,77	336,93	5.605,29	7.355,18



Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14363-0

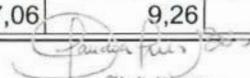


## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.16.4	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	SEINFRA	M2	19,24	566,14	742,89	10.892,53	14.293,20
1.16.5	C2434	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%.VÃO 24M	SEINFRA	M2	668,77	236,16	309,89	157.936,72	207.245,14
1.16.6	COMP-T. TRANSLÚCIDA	TELHA DE POLIPROPILENO TRANSLÚCIDA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	M2	316,00	69,78	91,57	22.050,48	28.936,12
1.16.7	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50CM	SEINFRA	M	86,30	84,11	110,37	7.258,69	9.524,93
1.16.8	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33CM	SEINFRA	M	124,20	38,20	50,13	4.744,44	6.226,15
1.16.9	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	29,00	136,66	179,33	2.733,20	3.586,60
<b>1.17</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							<b>19.578,19</b>	<b>25.685,01</b>
1.17.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	1.515,34	12,92	16,95	19.578,19	25.685,01
<b>2</b>	<b>INST. ELÉTRICAS- ILUMINAÇÃO/FORÇA</b>							<b>95.706,20</b>	<b>125.596,14</b>
<b>2.1</b>	<b>ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS</b>							<b>28.004,60</b>	<b>36.747,58</b>
2.1.1	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4")	SEINFRA	M	100,00	11,92	15,64	1.192,00	1.564,00
2.1.2	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1")	SEINFRA	M	30,00	15,79	20,72	473,70	621,60
2.1.3	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4")	SEINFRA	M	3,00	22,48	29,50	67,44	88,50
2.1.4	C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	SEINFRA	M	119,00	26,91	35,31	3.202,29	4.201,89
2.1.5	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	SEINFRA	M	3,00	34,11	44,76	102,33	134,28
2.1.6	C1183	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2"	SEINFRA	M	7,00	71,58	93,93	501,06	657,51
2.1.7	C4536	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3"	SEINFRA	M	3,00	109,19	143,28	327,57	429,84
2.1.8	C1154	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)MM	SEINFRA	M	35,00	94,13	123,52	3.294,55	4.323,20
2.1.9	C1165	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)MM	SEINFRA	M	305,00	50,67	66,49	15.454,35	20.279,45
2.1.10	C0479	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20MM (3/4")	SEINFRA	PAR	60,00	1,72	2,26	103,20	135,60
2.1.11	C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25MM (1")	SEINFRA	PAR	14,00	2,00	2,62	28,00	36,68
2.1.12	C0483	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50MM (2")	SEINFRA	PAR	4,00	6,67	8,75	26,68	35,00
2.1.13	C0485	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80MM (3")	SEINFRA	PAR	1,00	18,03	23,66	18,03	23,66
2.1.14	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	22,00	7,06	9,26	155,32	203,72



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14395-0



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.1.15	C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1")	SEINFRA	UN	5,00	9,76	12,81	48,80	64,05
2.1.16	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00	13,32	17,48	13,32	17,48
2.1.17	00002609	CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	SINAPI	UN	18,00	5,13	6,73	92,34	121,14
2.1.18	00002634	CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	SINAPI	UN	5,00	6,73	8,83	33,65	44,15
2.1.19	97452	CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	3,00	187,24	245,70	561,72	737,10
2.1.20	97456	CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	766,88	1.006,30	766,88	1.006,30
2.1.21	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	44,00	2,48	3,25	109,12	143,00
2.1.22	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1")	SEINFRA	UN	10,00	3,81	5,00	38,10	50,00
2.1.23	C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	5,60	7,35	11,20	14,70
2.1.24	C1016	CURVA EM AÇO GALV. D= 15 A 25MM (1/2") A (1")	SEINFRA	UN	6,00	34,27	44,97	205,62	269,82
2.1.25	C1017	CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80MM (2 1/2") A (3")	SEINFRA	UN	4,00	267,99	351,66	1.071,96	1.406,64
2.1.26	C2300	TAMPA NORMAL P/ DUTO PERFURADO, ATE (100 X200)MM	SEINFRA	M	1,00	105,37	138,27	105,37	138,27
<b>2.2</b>	<b>CABEAÇÃO</b>							<b>35.484,13</b>	<b>46.573,01</b>
2.2.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	3.990,00	6,91	9,07	27.570,90	36.189,30
2.2.2	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	55,00	9,87	12,95	542,85	712,25
2.2.3	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 MM²	SEINFRA	M	140,00	7,17	9,41	1.003,80	1.317,40
2.2.4	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	90,00	8,67	11,38	780,30	1.024,20
2.2.5	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	160,00	10,38	13,62	1.660,80	2.179,20
2.2.6	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	8,00	25,14	32,99	201,12	263,92
2.2.7	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	SEINFRA	M	10,00	33,61	44,10	336,10	441,00
2.2.8	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	18,00	48,37	63,47	870,66	1.142,46
2.2.9	C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	30,00	63,14	82,85	1.894,20	2.485,50
2.2.10	00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	10,00	49,03	64,34	490,30	643,40



*Cláudia Vilas Bôas*  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA - CE 14385-0



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.2.11	00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	50,00	0,91	1,19	45,50	59,50
2.2.12	00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	10,00	1,19	1,56	11,90	15,60
2.2.13	00001573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	12,00	1,41	1,85	16,92	22,20
2.2.14	00001576	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	2,00	2,83	3,29	5,02	6,58
2.2.15	00001577	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	6,00	2,83	3,71	16,98	22,26
2.2.16	00001579	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	SINAPI	UN	6,00	6,13	8,04	36,78	48,24
<b>2.3</b>	<b>DIVERSOS</b>							<b>4.000,05</b>	<b>5.249,02</b>
2.3.1	I9559	ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO (KIT COM 100 UNID)	SEINFRA	UN	100,00	28,50	37,40	2.850,00	3.740,00
2.3.2	I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	3,00	21,73	28,51	65,19	85,53
2.3.3	I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	10,00	10,22	13,41	102,20	134,10
2.3.4	I6278	FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE	SEINFRA	UN	10,00	11,17	14,66	111,70	146,60
2.3.5	00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	3,00	48,08	63,09	144,24	189,27
2.3.6	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	3,00	128,10	168,09	384,30	504,27
2.3.7	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	3,00	39,74	52,15	119,22	156,45
2.3.8	00000400	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	80,00	2,79	3,66	223,20	292,80
<b>2.4</b>	<b>CAIXAS E CONDULETES</b>							<b>1.596,19</b>	<b>2.094,48</b>
2.4.1	00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	24,00	1,90	2,49	45,60	59,76
2.4.2	00001873	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	22,00	3,79	4,97	83,38	109,34



*Claudia Vilas Boas*  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14365-0



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
	00001873	FLEXIVEL CORRUGADO							
2.4.3	00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	7,00	62,91	82,55	440,37	577,85
2.4.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X60CM	SEINFRA	UN	1,00	311,14	408,28	311,14	408,28
2.4.5	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	SEINFRA	UN	85,00	8,42	11,05	715,70	939,25
<b>2.5</b>	<b>TOMADAS</b>							<b>840,02</b>	<b>1.102,14</b>
2.5.1	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	38,00	18,43	24,18	700,34	918,84
2.5.2	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V ( FRENTE VERMELHA )	SEINFRA	UN	6,00	23,28	30,55	139,68	183,30
<b>2.6</b>	<b>LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS</b>							<b>14.298,18</b>	<b>18.761,70</b>
2.6.1	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	UN	99,00	128,84	169,06	12.755,16	16.736,94
2.6.2	C4915	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA	SEINFRA	UN	4,00	358,77	470,58	1.435,08	1.883,12
2.6.3	C1875	PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	SEINFRA	UN	2,00	53,97	70,82	107,94	141,64
<b>2.7</b>	<b>QUADROS</b>							<b>11.176,63</b>	<b>14.666,15</b>
<b>2.7.1</b>	<b>QL ADM</b>							<b>2.180,48</b>	<b>2.861,27</b>
2.7.1.1	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	99,06	129,99	99,06	129,99
2.7.1.2	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	24,06	31,57	24,06	31,57
2.7.1.3	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	5,00	24,06	31,57	120,30	157,85
2.7.1.4	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	3,00	24,06	31,57	72,18	94,71
2.7.1.5	C0673	CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	SEINFRA	M	1,00	30,35	39,83	30,35	39,83
2.7.1.6	I9941	PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V	SEINFRA	UN	12,00	124,94	163,95	1.499,28	1.967,40
2.7.1.7	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135MM, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	335,25	439,92	335,25	439,92
<b>2.7.2</b>	<b>QL GALPÃO</b>							<b>2.650,16</b>	<b>3.477,62</b>
2.7.2.1	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	99,06	129,99	99,06	129,99
2.7.2.2	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	14,00	99,06	129,99	1.386,84	1.819,86



Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14348-D



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.7.2.3	C1118	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	3,00	99,06	129,99	297,18	389,97
2.7.2.4	C0673	CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	SEINFRA	M	1,50	30,35	39,83	45,53	59,75
2.7.2.5	I9941	PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V	SEINFRA	UN	3,00	124,94	163,95	374,82	491,85
2.7.2.6	C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135MM, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	446,73	586,20	446,73	586,20
<b>2.7.3</b>	<b>QF INDUSTRIAL</b>							<b>1.479,31</b>	<b>1.941,18</b>
2.7.3.1	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	UN	1,00	143,81	188,71	143,81	188,71
2.7.3.2	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	4,00	99,06	129,99	396,24	519,96
2.7.3.3	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	3,00	24,06	31,57	72,18	94,71
2.7.3.4	C0673	CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	SEINFRA	M	1,50	30,35	39,83	45,53	59,75
2.7.3.5	I9941	PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V	SEINFRA	UN	3,00	124,94	163,95	374,82	491,85
2.7.3.6	C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135MM, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	446,73	586,20	446,73	586,20
<b>2.7.4</b>	<b>QGBT</b>							<b>3.919,45</b>	<b>5.143,13</b>
2.7.4.1	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	2.420,79	3.176,56	2.420,79	3.176,56
2.7.4.2	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	426,85	560,11	426,85	560,11
2.7.4.3	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	99,06	129,99	99,06	129,99
2.7.4.4	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	1,00	99,06	129,99	99,06	129,99
2.7.4.5	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	2,00	99,06	129,99	198,12	259,98
2.7.4.6	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	UN	1,00	143,81	188,71	143,81	188,71
2.7.4.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	4,00	24,06	31,57	96,24	126,28
2.7.4.8	C0673	CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	SEINFRA	M	2,00	30,35	39,83	60,70	79,66
2.7.4.9	I9941	PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V	SEINFRA	UN	3,00	124,94	163,95	374,82	491,85
<b>2.7.5</b>	<b>QL REF. 1</b>							<b>106,99</b>	<b>140,39</b>
2.7.5.1	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	24,06	31,57	24,06	31,57

*Paula Vilas Boas*  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14365-0



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.7.5.2	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	82,93	108,82	82,93	108,82
<b>2.7.6</b>	<b>QL REF. 2</b>							<b>106,99</b>	<b>140,39</b>
2.7.6.1	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	24,06	31,57	24,06	31,57
2.7.6.2	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	82,93	108,82	82,93	108,82
<b>2.7.7</b>	<b>INTERRUPTORES</b>							<b>733,25</b>	<b>962,17</b>
2.7.7.1	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	17,52	22,99	70,08	91,96
2.7.7.2	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	30,90	40,55	61,80	81,10
2.7.7.3	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	426,85	560,11	426,85	560,11
2.7.7.4	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	43,63	57,25	174,52	229,00
<b>2.8</b>	<b>INTERRUPTORES</b>							<b>306,40</b>	<b>402,06</b>
2.8.1	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	17,52	22,99	70,08	91,96
2.8.2	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	30,90	40,55	61,80	81,10
2.8.3	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	43,63	57,25	174,52	229,00
<b>3</b>	<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>							<b>5.296,86</b>	<b>6.950,58</b>
<b>3.1</b>	<b>ELETROCALHAS, DUTOS, ELETRODUTO E CONEXÕES</b>							<b>371,76</b>	<b>487,76</b>
3.1.1	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4")	SEINFRA	M	26,00	11,92	15,64	309,92	406,64
3.1.2	C0479	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20MM (3/4")	SEINFRA	PAR	8,00	1,76	2,26	13,76	18,08
3.1.3	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	4,00	7,06	9,26	28,24	37,04
3.1.4	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	8,00	2,48	3,25	19,84	26,00
<b>3.2</b>	<b>CABEAÇÃO</b>							<b>1.589,44</b>	<b>2.085,76</b>
3.2.1	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	SEINFRA	M	64,00	13,86	18,19	887,04	1.164,16
3.2.2	C0565	CABO TELEFÔNICO CCI - 4	SEINFRA	M	80,00	8,78	11,52	702,40	921,60
<b>3.3</b>	<b>TOMADAS</b>							<b>450,24</b>	<b>590,82</b>
3.3.1	C4920	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"X4" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA	UN	6,00	75,04	98,47	450,24	590,82
<b>3.4</b>	<b>DIVERSOS</b>							<b>354,16</b>	<b>464,74</b>



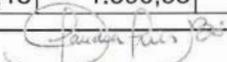
*Claudia Vilas Boas*  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14365-0

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.4.1	I9559	ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO (KIT COM 100 UNID)	SEINFRA	UN	1,00	28,50	37,40	28,50	37,40
3.4.2	CP - CERT REDE	CERTIFICAÇÃO DE REDE	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	UND	6,00	19,69	25,84	118,14	155,04
3.4.3	C2084	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 200X200X120MM	SEINFRA	UN	1,00	87,76	115,16	87,76	115,16
3.4.4	C4526	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50M	SEINFRA	UN	6,00	19,96	26,19	119,76	157,14
<b>3.5</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>							<b>2.366,00</b>	<b>3.104,67</b>
3.5.1	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670MM, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA	UN	1,00	2.366,00	3.104,67	2.366,00	3.104,67
<b>3.6</b>	<b>CAIXAS</b>							<b>165,26</b>	<b>216,83</b>
3.6.1	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80MM	SEINFRA	UN	1,00	50,49	66,25	100,98	132,50
3.6.2	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	1,00	11,18	14,67	11,18	14,67
3.6.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	6,00	8,85	11,61	53,10	69,66
<b>4</b>	<b>INSTALAÇÃO DE COMBATE CONTRA INCÊNDIO E PÁRA-RAIO</b>							<b>102.982,16</b>	<b>135.134,35</b>
<b>4.1</b>	<b>COMBATE À INCÊNDIO</b>							<b>45.552,73</b>	<b>59.774,00</b>
4.1.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - (EXTINTOR 6 KG)	SEINFRA	UN	4,00	858,83	1.126,96	3.435,32	4.507,84
4.1.2	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - (EXTINTOR 4 KG)	SEINFRA	UN	2,00	858,83	1.126,96	1.717,66	2.253,92
4.1.3	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15X30CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	6,00	19,58	25,69	117,48	154,14
4.1.4	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	6,00	51,89	68,09	311,34	408,54
4.1.5	C2563	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65MM (2 1/2")	SEINFRA	M	110,00	127,17	166,87	13.988,70	18.355,70
4.1.6	C1707	LUVA AÇO GALV. D=65MM (2 1/2") À 80MM (3")	SEINFRA	UN	26,00	88,56	116,21	2.302,56	3.021,46
4.1.7	C2327	TÊ AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	8,00	180,22	236,48	1.441,76	1.891,84
4.1.8	C2703	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 65MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	3,00	438,93	575,96	1.316,79	1.727,88
4.1.9	C1017	CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80MM (2 1/2") A (3")	SEINFRA	UN	16,00	267,99	351,66	4.287,84	5.626,56
4.1.10	C4304	HIDRANTE DE PISO	SEINFRA	UN	1,00	1.212,15	1.590,58	1.212,15	1.590,58



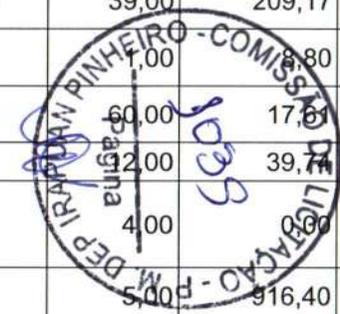
  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREA - CE 14985-D

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.1.11	C0447	BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	2.695,97	3.537,65	5.391,94	7.075,30
4.1.12	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	SEINFRA	UN	2,00	2.529,32	3.318,97	5.058,64	6.637,94
4.1.13	C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	SEINFRA	UN	15,00	331,37	434,82	4.970,55	6.522,30
<b>4.2</b>	<b>INSTALAÇÃO DE PARA-RAIO</b>							<b>36.791,80</b>	<b>48.279,72</b>
4.2.1	00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	210,00	34,42	45,17	7.228,20	9.485,70
4.2.2	00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	195,00	49,03	64,34	9.560,85	12.546,30
4.2.3	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	12,00	56,85	74,60	682,20	895,20
4.2.4	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	12,00	84,33	110,66	1.011,96	1.327,92
4.2.5	C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PARA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	39,00	209,17	274,47	8.157,63	10.704,33
4.2.6	I1910	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA DESCIDA DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO EM EDIFICAÇÕES	SEINFRA	UN	7,00	12,80	11,55	8,80	11,55
4.2.7	I1898	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	UN	60,00	17,61	23,11	1.056,60	1.386,60
4.2.8	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	2,00	39,74	52,15	476,88	625,80
4.2.9	00041439	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA TERMINAL AEREO SEM BANDEIRA, EM LATAO ESTANHADO, COM FURO VERTICAL, DN=10MM, PARA CABOS DE 16 A 70 MM2	SINAPI	UN	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.10	C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PARA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	5,00	316,40	1.202,50	4.582,00	6.012,50
4.2.11	00003384	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	SINAPI	UN	10,00	8,71	11,43	87,10	114,30
4.2.12	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00	157,31	206,42	157,31	206,42
4.2.13	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	SEINFRA	UN	1,00	500,63	656,93	500,63	656,93
4.2.14	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	3.281,64	4.306,17	3.281,64	4.306,17
4.3	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	SEINFRA	UN	2,00	2.529,32	3.318,97	5.058,64	6.637,94
4.4	C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	SEINFRA	UN	11,00	331,37	434,82	3.645,07	4.783,02
4.5	C4304	HIDRANTE DE PISO	SEINFRA	UN	1,00	1.212,15	1.590,58	1.212,15	1.590,58





# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.6	C0946	COTOVELO AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	16,00	135,43	177,71	2.166,88	2.843,36
4.7	C1821	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=65MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	77,09	101,16	154,18	202,32
4.8	C1398	FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=65MM(2 1/2") À 80MM (3")	SEINFRA	UN	1,00	126,91	166,53	126,91	166,53
4.9	C2687	VÁLVULA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	453,12	594,58	453,12	594,58
4.10	C2162	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	5,00	320,11	420,05	1.600,55	2.100,25
4.11	C0447	BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	2.695,97	3.537,65	2.695,97	3.537,65
4.12	C0448	BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV	SEINFRA	UN	1,00	3.524,16	4.624,40	3.524,16	4.624,40
<b>5</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>							<b>45.800,02</b>	<b>60.100,53</b>
<b>5.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS-AGUA FRIA</b>							<b>8.030,20</b>	<b>10.538,22</b>
5.1.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")	SEINFRA	M	200,00	9,53	12,51	1.906,00	2.502,00
5.1.2	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1")	SEINFRA	M	25,00	14,24	18,69	356,00	467,25
5.1.3	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40MM (1 1/4")	SEINFRA	M	48,00	21,17	27,78	1.016,16	1.333,44
5.1.4	C2620	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60MM (2")	SEINFRA	M	40,00	37,25	48,88	1.490,00	1.955,20
5.1.5	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	57,76	75,79	57,76	75,79
5.1.6	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00	77,78	102,06	77,78	102,06
5.1.7	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	110,80	145,39	221,60	290,78
5.1.8	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00	167,26	219,48	167,26	219,48
5.1.9	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	110,31	144,75	220,62	289,50
5.1.10	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	183,95	241,38	367,90	482,76
5.1.11	00000065	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	6,00	1,00	1,31	6,00	7,86
5.1.12	00000108	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	2,00	2,01	2,64	4,02	5,28
5.1.13	00000109	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	8,00	4,15	5,45	33,20	43,60
5.1.14	00000113	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	2,00	12,51	16,42	25,02	32,84
5.1.15	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25MM)	SEINFRA	UN	9,00	7,88	10,34	70,92	93,06
5.1.16	C0495	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25MM)	SEINFRA	UN	1,00	11,89	15,60	11,89	15,60



*Claudia Vilas Boas*  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14965-0



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.1.17	C0493	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32MM)	SEINFRA	UN	3,00	12,11	15,89	36,33	47,67
5.1.18	C1742	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=60MMX1 1/2"	SEINFRA	UN	8,00	32,05	42,06	256,40	336,48
5.1.19	C1741	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=40MMX1 1/4"	SEINFRA	UN	10,00	22,91	30,06	229,10	300,60
5.1.20	C1740	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=32MMX1"	SEINFRA	UN	5,00	12,04	15,80	60,20	79,00
5.1.21	C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25MMX3/4"	SEINFRA	UN	40,00	8,59	11,27	343,60	450,80
5.1.22	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25MMX1/2"	SEINFRA	UN	20,00	14,03	18,41	280,60	368,20
5.1.23	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25MMX3/4"	SEINFRA	UN	8,00	17,02	22,33	136,16	178,64
5.1.24	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	14,00	10,19	13,37	142,66	187,18
5.1.25	C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1")	SEINFRA	UN	8,00	13,25	17,39	106,00	139,12
5.1.26	C2383	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	3,00	24,17	31,72	72,51	95,16
5.1.27	00007104	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	26,00	4,30	5,64	111,80	146,64
5.1.28	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	6,00	8,00	10,50	48,00	63,00
5.1.29	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	4,00	12,44	16,32	49,76	65,28
5.1.30	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	3,00	41,65	54,65	124,95	163,95
<b>5.2</b>	<b>EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS</b>							<b>21.288,02</b>	<b>27.934,19</b>
5.2.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	10,00	661,55	868,09	6.615,50	8.680,90
5.2.2	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	542,11	711,36	1.084,22	1.422,72
5.2.3	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	6,00	463,18	607,78	2.779,08	3.646,68
5.2.4	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	SEINFRA	UN	4,00	66,33	87,04	265,32	348,16
5.2.5	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	10,00	34,26	44,96	342,60	449,60
5.2.6	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	53,36	70,02	213,44	280,08
5.2.7	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	8,00	105,49	138,42	843,92	1.107,36



*Claudia Vilas Boas*  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14385-0



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.2.8	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	10,00	72,80	95,53	728,00	955,30
5.2.9	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	8,00	524,98	688,88	4.199,84	5.511,04
5.2.10	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	4,00	636,24	834,87	2.544,96	3.339,48
5.2.11	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM	SEINFRA	M2	3,50	411,72	540,26	1.441,02	1.890,91
5.2.12	C0515	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS	SEINFRA	UN	4,00	57,53	75,49	230,12	301,96
<b>5.3</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>							<b>4.113,38</b>	<b>5.397,62</b>
5.3.1	C4389	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75MM (3")	SEINFRA	UN	3,00	27,68	36,32	83,04	108,96
5.3.2	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	UN	4,00	33,22	43,59	132,88	174,36
5.3.3	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	8,00	465,14	610,36	3.721,12	4.882,88
5.3.4	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	6,00	29,39	38,57	176,34	231,42
<b>5.4</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITARIAS -1</b>							<b>12.368,42</b>	<b>16.230,50</b>
5.4.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	15,00	17,97	23,58	269,55	353,70
5.4.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")	SEINFRA	M	96,00	24,78	32,52	2.378,88	3.121,92
5.4.3	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")	SEINFRA	M	40,00	38,23	50,17	1.529,20	2.006,80
5.4.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	65,00	42,14	55,30	2.739,10	3.594,50
5.4.5	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	19,65	25,78	39,30	51,56
5.4.6	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2")	SEINFRA	UN	4,00	21,56	28,29	86,24	113,16
5.4.7	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	UN	6,00	36,03	47,28	216,18	283,68
5.4.8	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")	SEINFRA	UN	4,00	28,04	36,79	112,16	147,16
5.4.9	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")	SEINFRA	UN	15,00	17,47	22,92	262,05	343,80
5.4.10	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	11,00	15,83	20,77	174,13	228,47
5.4.11	C1548	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=4" (110MM)	SEINFRA	UN	4,00	161,50	211,92	646,00	847,68
5.4.12	C1570	JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	UN	1,00	79,96	104,92	79,96	104,92
5.4.13	C1575	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75MM (3")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	1,00	41,21	54,08	41,21	54,08



*Claudia Villas Bôas*  
 Cláudia Villas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14365-D



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.4.14	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	2,00	49,68	65,19	99,36	130,38
5.4.15	C1579	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50MM (3"X2")	SEINFRA	UN	7,00	36,95	48,49	258,65	339,43
5.4.16	89783	JUNÇÃO SIMPLES, 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	SINAPI	UN	4,00	13,27	17,41	53,08	69,64
5.4.17	89797	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	SINAPI	UN	2,00	53,73	70,50	107,46	141,00
5.4.18	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50MM (2")	SEINFRA	UN	17,00	11,76	15,43	199,92	262,31
5.4.19	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100MM (4")	SEINFRA	UN	14,00	24,80	32,54	347,20	455,56
5.4.20	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75MM (3")	SEINFRA	UN	23,00	20,11	26,39	462,53	606,97
5.4.21	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	12,00	59,56	78,15	714,72	937,80
5.4.22	C4929	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	2,00	73,04	95,84	146,08	191,68
5.4.23	C2348	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75MM (4"X3")	SEINFRA	UN	8,00	51,03	66,96	408,24	535,68
5.4.24	C2353	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50MM (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	SEINFRA	UN	2,00	47,87	62,82	95,74	125,64
5.4.25	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	4,00	48,64	63,83	194,56	255,32
5.4.26	C2358	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	2,00	18,60	24,41	37,20	48,82
5.4.27	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	3,00	23,76	31,18	213,84	280,62
5.4.28	C2361	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50MM (3"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	SEINFRA	UN	3,00	37,14	48,74	111,42	146,22
5.4.29	C2363	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	6,00	41,38	54,30	248,28	325,80
5.4.30	C0488	BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40MM	SEINFRA	UN	2,00	11,79	15,47	23,58	30,94
5.4.31	C2152	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50MM (3"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	2,00	36,30	47,63	72,60	95,26
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES DE CONDICIONADOR DE AR</b>							<b>9.236,91</b>	<b>12.120,75</b>
<b>6.1</b>	<b>EQUIPAMENTO</b>							<b>7.806,47</b>	<b>10.243,65</b>
6.1.1	C3864	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00	SEINFRA	UN	1,00	7.806,47	10.243,65	7.806,47	10.243,65



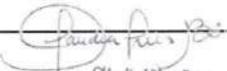
*Cláudia V. de Bona*  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14385-0

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p style="font-size: small;">DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL</p>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
	C3864	TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)							
<b>6.2</b>	<b>TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA</b>							<b>1.278,18</b>	<b>1.677,29</b>
6.2.1	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	5,18	51,18	67,16	265,11	347,89
6.2.2	C4784	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	4,40	131,73	172,86	579,61	760,58
6.2.3	00039914	SOLDA EM VARETA FOSCOOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM	SINAPI	KG	1,00	246,88	323,96	246,88	323,96
6.2.4	10988	OXIGÊNIO	SEINFRA	M3	0,50	18,47	24,24	9,24	12,12
6.2.5	17469	ACETILENO	SEINFRA	KG	0,50	89,00	116,79	44,50	58,40
6.2.6	G0228	NITROGÊNIO	SEINFRA	M3	3,00	34,30	45,01	102,90	135,03
6.2.7	00034359	CURVA 90 GRAUS DE BARRA CHATA EM ALUMINIO 3/4 " X 1/4 " X 300 MM	SINAPI	UN	1,00	10,07	13,21	10,07	13,21
6.2.8	100720	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020	SINAPI	M2	0,50	9,80	12,86	4,90	6,43
6.2.9	12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	8,00	0,60	0,79	4,80	6,32
6.2.10	00000546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	1,00	10,17	13,35	10,17	13,35
<b>6.3</b>	<b>SERVIÇOS / DIVERSOS</b>							<b>152,26</b>	<b>199,81</b>
6.3.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,00	9,53	12,51	57,18	75,06
6.3.2	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25MM (3/4")	SEINFRA	UN	4,00	8,98	11,78	35,92	47,12
6.3.3	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	8,00	5,54	7,27	44,32	58,16
6.3.4	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/ CONDENSADOR DE AR CONDICIONADO	SEINFRA	UN	1,00	14,84	19,47	14,84	19,47
<b>7</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>							<b>141.693,00</b>	<b>185.930,00</b>
7.1	ADM %	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	%	100,00	1.416,93	1.859,30	141.693,00	185.930,00



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 24305-0



DEPUTADO  
IRAPUAN  
PINHEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

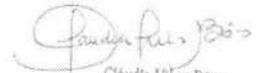
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M <sup>2</sup>	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M <sup>2</sup>	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

VALOR BDI TOTAL: 712.986,47

VALOR ORÇAMENTO: 2.283.493,98

VALOR TOTAL: 2.996.480,45

DOIS MILHÕES NOVECENTOS E NOVENTA E SEIS MIL QUATROCENTOS E OITENTA REAIS E QUARENTA E CINCO CENTAVOS

  
Cláudia Vilas Boas  
Esp.º Civil  
CREA-CE 14365-0



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	Total parcela
1	OBRAS CIVIS	2.470.648,10	16,69 %	17,28 %	6,50 %	10,59 %	12,59 %	13,07 %	12,38 %	10,90 %	<b>100,00 %</b>
			412.358,46	426.929,38	160.475,89	261.670,82	311.017,81	323.034,07	305.896,44	269.265,23	<b>2.470.648,10</b>
2	INST. ELÉTRICAS-ILUMINAÇÃO/FORÇA	125.596,14		30,00 %	70,00 %						<b>100,00 %</b>
				37.678,84	87.917,30						<b>125.596,14</b>
3	CABEAMENTO ESTRUTURADO	6.950,58				20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	<b>100,00 %</b>
						1.390,12	1.390,12	1.390,12	1.390,12	1.390,10	<b>6.950,58</b>
4	INSTALAÇÃO DE COMBATE CONTRA INCÊNDIO E PÁRA-RAIO	135.134,35						30,00 %	50,00 %	20,00 %	<b>100,00 %</b>
								40.540,31	67.567,18	27.026,86	<b>135.134,35</b>
5	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	60.100,53	20,00 %	20,00 %	30,00 %	30,00 %					<b>100,00 %</b>
			12.020,11	12.020,11	18.030,16	18.030,15					<b>60.100,53</b>
6	INSTALAÇÕES DE CONDICIONADOR DE AR	12.120,75								100,00 %	<b>100,00 %</b>
										12.120,75	<b>12.120,75</b>
7	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	185.930,00	12,50 %	12,50 %	12,50 %	12,50 %	12,50 %	12,50 %	12,50 %	12,50 %	<b>100,00 %</b>
			23.241,25	23.241,25	23.241,25	23.241,25	23.241,25	23.241,25	23.241,25	23.241,25	<b>185.930,00</b>
		2.996.480,45	447.619,82	499.869,58	289.664,60	304.332,34	335.649,18	388.205,75	398.094,99	333.044,19	<b>2.996.480,4</b>
			447.619,82	947.489,40	1.237.154,00	1.541.486,34	1.877.135,52	2.265.341,27	2.663.436,26	2.996.480,45	<b>5</b>

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 24285-0





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

### 1. OBRAS CIVIS

#### 1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		C	H	N	QTD
PLACAS PADRÃO DE OBRA	(C*H*N)	3,00000000	2,00000000	1,00000000	6,00
					6,00

##### 1.1.2. C0002 ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO (M2)

		C	L	N	QTD
ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	(C*L*N)	5,00000000	4,00000000	1,00000000	20,00
					20,00

##### 1.1.3. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (3 MESES) (M3)

		C	H	L	N	QTD
LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	(C*L*H*N)*3	1,00000000	1,00000000	1,00000000	200,00000000	600,00
						600,00

##### 1.1.4. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6MM C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

		H	QTD
FECHAMENTO	H*(50+50+40+40)	2,20000000	396,00
			396,00

##### 1.1.5. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

			QTD
LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	1051,00	1.051,00000000	1.051,00
			1.051,00

##### 1.1.7. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

		N	QTE	QTD
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

##### 1.1.8. C1622 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

		N	QTE	QTD
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

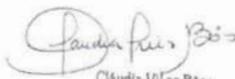
##### 1.1.9. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

			QTD
RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	1515,00	1.515,00000000	1.515,00
			1.515,00

### 1.2. IMPLANTAÇÃO DA OBRA

#### 1.2.1. C4990 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE (KM)



  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14385-0



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO		SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

			QTD
CONSID. A DISTANCIA DE IGUATU A BANABUIU - 140,20 Km	140,00	140,00000000	140,00
			140,00

### 1.2.2. C4991 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE (KM)

			QTD
CONSIDERANDO A DISTANCIA MEDIA DE IGUATU A BANABUIU	140,20	140,20000000	140,20
			140,20



### 1.2.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

			QTD
ÁREA DO GALPÃO	1051,00	1.051,00000000 0	1.051,00
			1.051,00

### 1.2.4. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

			QTD
VOLUME DE ENTULHO	90,00	90,00000000	90,00
			90,00

## 1.3. MOVIMENTO DE TERRA

### 1.3.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

			QTD
CONFORME PROJ.	11,35	11,35000000	11,35
			11,35

### 1.3.3. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

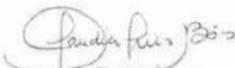
			QTD
CONF. QUADRO DE CUBAÇÃO - SEÇÕES DE ERRAPLENAGEM	2402,13	2.402,13000000 0	2.402,13
			2.402,13

### 1.3.4. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3XKM)

			QTD
CONSIDERANDO A DISTANCIA DA JAZIDA - 6,00km	2402,13*6	14.412,78000000 00	14.412,78
			14.412,78

## 1.4. FUNDAÇÃO

### 1.4.2. C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14248-D  


## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="font-size: small; margin: 0;">DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL</p>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		C	H	L	N	QTD
PH-01 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	45,18000000	0,68000000	0,20000000	1,00000000	6,14
PH-03 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	2,72000000	1,01000000	0,20000000	1,00000000	0,55
PH-04 - ( Galpão )	(C*L*H*N)	5,15000000	0,39000000	0,20000000	1,00000000	0,40
PH-05 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	2,72000000	1,01000000	0,20000000	1,00000000	0,55
PH-06 - ( WC Masculino/WC Feminino da Administração )	(C*L*H*N)	5,00000000	0,39000000	0,20000000	1,00000000	0,39
PH-08 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	2,00000000	0,98000000	0,20000000	1,00000000	0,39
PH-10 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	31,54000000	0,56000000	0,20000000	1,00000000	3,53
PH-12 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	10,04000000	0,88000000	0,20000000	1,00000000	1,77
PH-13 - ( Sanitário Feminino do Galpão )	(C*L*H*N)	2,29000000	0,86000000	0,20000000	1,00000000	0,39
PH-14 - ( Sanitário Masculino do Galpão )	(C*L*H*N)	2,29000000	0,90000000	0,20000000	1,00000000	0,41
PH-15 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	1,13000000	0,20000000	1,00000000	0,29
PH-15-1 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,93000000	0,20000000	1,00000000	0,24
PH-15-2 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,73000000	0,20000000	1,00000000	0,19
PH-15-3 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,53000000	0,20000000	1,00000000	0,14
PH-15-4 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,33000000	0,20000000	1,00000000	0,09
PH-15-5 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,50000000	0,13000000	0,20000000	1,00000000	0,03
PH-16 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	1,13000000	0,20000000	1,00000000	0,29
PH-16-1 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,93000000	0,20000000	1,00000000	0,24
PH-16-2 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,73000000	0,20000000	1,00000000	0,19
PH-16-3 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,53000000	0,20000000	1,00000000	0,14
PH-16-4 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,33000000	0,20000000	1,00000000	0,09
PH-16-5 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,13000000	0,20000000	1,00000000	0,03
PH-17 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,43000000	0,20000000	1,00000000	0,11
PH-17-1 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,31000000	0,20000000	1,00000000	0,08
PH-17-2 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,18000000	0,20000000	1,00000000	0,05
PH-17-3 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,06000000	0,20000000	1,00000000	0,02
PH-18 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,43000000	0,20000000	1,00000000	0,11
PH-18-1 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,31000000	0,20000000	1,00000000	0,08
PH-18-2 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,18000000	0,20000000	1,00000000	0,05
PH-18-3 - ( Calçada de Acesso ao Galpão )	(C*L*H*N)	1,30000000	0,06000000	0,20000000	1,00000000	0,02
PV-01 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	29,90000000	0,33000000	0,20000000	1,00000000	1,97
PV-03 - ( WC Masculino / WC Feminino da Administração )	(C*L*H*N)	1,20000000	0,40000000	0,20000000	1,00000000	0,10
PV-04 - ( Administração )	(C*L*H*N)	9,85000000	0,44000000	0,20000000	1,00000000	0,87
PV-05 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	3,44000000	0,79000000	0,20000000	1,00000000	0,54
PV-09 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	3,34000000	0,99000000	0,20000000	1,00000000	0,66
PV-10 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	9,90000000	1,03000000	0,20000000	1,00000000	2,04
PV-11 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	9,45000000	0,99000000	0,20000000	1,00000000	1,87
PV-12 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	3,34000000	0,96000000	0,20000000	1,00000000	0,64
PV-13 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	1,10000000	0,43000000	0,20000000	1,00000000	0,09
PV-14 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	1,70000000	1,09000000	0,20000000	1,00000000	0,37



  
 Cláudia Vasconcelos  
 Engª Civil  
 CREA - CE 14365-D

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>• FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

		C	H	L	N	QTD
PV-15 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	1,70000000	1,09000000	0,20000000	1,00000000	0,37
PV-16 - ( Calçada Externa )	(C*L*H*N)	1,70000000	0,43000000	0,20000000	1,00000000	0,15
						26,67

#### 1.4.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

		C	H	L	N	QTD
PH-04 - ( Administração )	(C*L*H*N)	5,00000000	0,10000000	0,20000000	1,00000000	0,10
PH-06 - ( WC Masculino / WC Feminino da Administração )	(C*L*H*N)	5,00000000	0,10000000	0,20000000	1,00000000	0,10
PH-13 - ( Sanitário Feminino do Galpão )	(C*L*H*N)	2,29000000	0,10000000	0,20000000	1,00000000	0,05
PH-14 - ( Sanitário Masculino do Galpão )	(C*L*H*N)	2,29000000	0,10000000	0,20000000	1,00000000	0,05
PV-03 - ( WC Masculino / WC Feminino da Administração )	(C*L*H*N)	1,20000000	0,10000000	0,20000000	1,00000000	0,02
PV-04 - ( Administração )	(C*L*H*N)	9,85000000	0,10000000	0,20000000	1,00000000	0,20
						0,52



#### 1.4.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		N	VOLUME	QTD
ARRANQUE DOS PILARES - Prancha ( 03 / 07 )	VOLUME*N	1,00000000	2,00000000	2,00
SAPATAS - Prancha ( 02 / 07 )	VOLUME*N	1,00000000	19,09000000	19,09
VIGAS BALDRAMES - Prancha ( 04 / 07 )	VOLUME*N	1,00000000	17,71000000	17,71
				38,80

#### 1.4.5. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

		QTD
267,00	267,00000000	267,00
		267,00

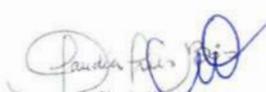
#### 1.4.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		N	VOLUME	QTD
ARRANQUE DOS PILARES - Prancha ( 03 / 07 )	VOLUME*N	1,00000000	2,00000000	2,00
SAPATAS - Prancha ( 02 / 07 )	VOLUME*N	1,00000000	19,09000000	19,09
VIGAS BALDRAMES - Prancha ( 04 / 07 )	VOLUME*N	1,00000000	17,71000000	17,71
				38,80

#### 1.4.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM (KG)

		N	PESO	QTD
ARRANQUE DOS PILARES - Prancha ( 03 / 07 ) - D= 5.0mm	PESO*N	1,00000000	1,30000000	1,30
VIGAS BALDRAMES - Prancha ( 04 / 07 ) - D= 5.0mm	PESO*N	1,00000000	209,00000000	209,00
				210,30

#### 1.4.8. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG)

  
 Cláudia Vitor Bóas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14365-8

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024	BDI : 31,22%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

		N	PESO	QTD
ARRANQUE DOS PILARES - Prancha ( 03 / 07 ) - D= 10.0mm	PESO*N	1,00000000	5,00000000	5,00
ARRANQUE DOS PILARES - Prancha ( 03 / 07 ) - D= 6.3mm	PESO*N	1,00000000	79,60000000	79,60
SAPATAS - Prancha ( 02 / 07 ) - D= 10.0mm	PESO*N	1,00000000	280,00000000	280,00
SAPATAS - Prancha ( 02 / 07 ) - D= 8.0mm	PESO*N	1,00000000	156,00000000	156,00
VIGAS BALDRAMES - Prancha ( 04 / 07 ) - D= 10.0mm	PESO*N	1,00000000	165,00000000	165,00
VIGAS BALDRAMES - Prancha ( 04 / 07 ) - D= 6.3mm	PESO*N	1,00000000	302,00000000	302,00
VIGAS BALDRAMES - Prancha ( 04 / 07 ) - D= 8.0mm	PESO*N	1,00000000	7,00000000	7,00
				994,60



#### 1.4.9. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (KG)

		N	PESO	QTD
ARRANQUE DOS PILARES - Prancha ( 03 / 07 ) - D= 12.5mm	PESO*N	1,00000000	335,40000000	335,40
VIGAS BALDRAMES - Prancha ( 04 / 07 ) - D= 12.5mm	PESO*N	1,00000000	343,00000000	343,00
VIGAS BALDRAMES - Prancha ( 04 / 07 ) - D= 16.0mm	PESO*N	1,00000000	100,00000000	100,00
				778,40

#### 1.4.10. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		C	H	L	N	QTD
SAPATA - ( S23 )	C*L*H*N	0,90000000	0,05000000	0,90000000	1,00000000	0,04
SAPATA - ( S24 )	C*L*H*N	1,90000000	0,05000000	1,90000000	1,00000000	0,18
SAPATA - ( S25 )	C*L*H*N	1,55000000	0,05000000	1,55000000	1,00000000	0,12
SAPATAS ( S01=S09=S14 )	C*L*H*N	1,80000000	0,05000000	1,45000000	3,00000000	0,39
SAPATAS - ( S02=S07=S08=S15=S20 )	C*L*H*N	2,50000000	0,05000000	1,95000000	5,00000000	1,22
SAPATAS - ( S10=S11=S12=S13 )	C*L*H*N	1,90000000	0,05000000	1,70000000	4,00000000	0,65
SAPATAS - ( S21=S22 )	C*L*H*N	2,65000000	0,05000000	2,30000000	2,00000000	0,61
VIGA BALDRAME - ( V-01 )	C*L*H*N	33,10000000	0,05000000	0,30000000	1,00000000	0,50
VIGA BALDRAME - ( V-02 )	C*L*H*N	33,10000000	0,05000000	0,30000000	1,00000000	0,50
VIGA BALDRAME - ( V-03 )	C*L*H*N	7,10000000	0,05000000	0,22000000	1,00000000	0,08
VIGA BALDRAME - ( V-04 )	C*L*H*N	21,00000000	0,05000000	0,25000000	1,00000000	0,26
VIGA BALDRAME - ( V-05 )	C*L*H*N	3,31000000	0,05000000	0,22000000	1,00000000	0,04
VIGA BALDRAME - ( V-06 )	C*L*H*N	4,16000000	0,05000000	0,22000000	1,00000000	0,05
VIGA BALDRAME - ( V-07 )	C*L*H*N	3,06000000	0,05000000	0,22000000	1,00000000	0,03
VIGA BALDRAME - ( V-08 )	C*L*H*N	21,00000000	0,05000000	0,25000000	1,00000000	0,26
						4,93

#### 1.5. ESTRUTURA CONCRETO

##### 1.5.1. C4457 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 M (M2)

		QTD
	96,35	96,35000000
		96,35

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14395-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

## 1.7. PAVIMENTAÇÃO

### 1.7.1. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		QTD	
ESPESSURA DE 7,0cm	1393,93*0,07	97,57510000	97,58
			97,58

### 1.7.5. C3450 PISO CIMENTADO ESP.=1,50CM C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27X3 )MM EM MÓDULOS ( 1,00X1,00 )M (M2)

		QTD	
QUANTITATIVO PISO	363,76	363,76000000	363,76
CALÇADA DE ENTORNO	(74,80+41,81)*1,90	221,55900000	221,56
			585,32

## 1.8. REVESTIMENTO

### 1.8.6. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/ TETO (M2)

		C	L	N	QTD
ADMINISTRAÇÃO	(C*L*N)	8,35000000	5,00000000	1,00000000	41,75
LAJE DA CAIXA D'ÁGUA	(C*L*N)	5,06000000	4,83000000	1,00000000	24,44
SANITÁRIO FEMININO DO GALPÃO	(C*L*N)	5,09000000	4,79000000	1,00000000	24,38
SANITÁRIO MASCULINO DO GALPÃO	(C*L*N)	5,09000000	4,79000000	1,00000000	24,38
WC FEMININO DA ADMINISTRAÇÃO	(C*L*N)	2,43000000	1,20000000	1,00000000	2,92
WC MASCULINO DA ADMINISTRAÇÃO	(C*L*N)	2,42000000	1,20000000	1,00000000	2,90
					120,77

### 1.8.7. C3035 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 MM P/ TETO (M2)

		C	L	N	QTD
ADMINISTRAÇÃO	(C*L*N)	8,35000000	5,00000000	1,00000000	41,75
LAJE DA CAIXA D'ÁGUA	(C*L*N)	5,06000000	4,83000000	1,00000000	24,44
SANITÁRIO FEMININO DO GALPÃO	(C*L*N)	5,09000000	4,79000000	1,00000000	24,38
SANITÁRIO MASCULINO DO GALPÃO	(C*L*N)	5,09000000	4,79000000	1,00000000	24,38
WC FEMININO DA ADMINISTRAÇÃO	(C*L*N)	2,43000000	1,20000000	1,00000000	2,92
WC MASCULINO DA ADMINISTRAÇÃO	(C*L*N)	2,42000000	1,20000000	1,00000000	2,90
					120,77

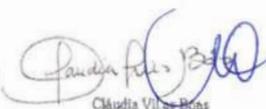
## 1.11. SERRALHARIA

### 1.11.2. 100701 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF\_12/2019 (M2)

		QTD	
P1 /P2	19,26	19,26000000	19,26
			19,26

### 1.11.3. 00001318 CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2) (KG)



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14365-0

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		QTD	
FECHAMENTO LATERAL 14,80m² X 16 Kg	14,80*16,00	236,80000000	236,80
			236,80

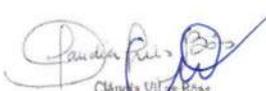
### 1.15. PINTURA

#### 1.15.5. C2462 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)

		C	H	L	N	QTD
ADMINISTRAÇÃO - ( Internamente)	(C*H*N)	8,35000000	3,00000000	0,00000000	2,00000000	50,10
ADMINISTRAÇÃO - ( Internamente)	(L*H*N)	0,00000000	3,00000000	5,00000000	2,00000000	30,00
						80,10

#### 1.15.6. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14365-D

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="font-size: small; margin: 0;">DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL</p>	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO		SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		C	H	L	N	ÁREA
GALPÃO - ( PH-01 ) - (Externamente)	(C*H*N)	39,75000000	6,80000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PH-01 ) - (Internamente)	(C*H*N)	39,85000000	5,87000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PH-02 ) - (Internamente)	(L*H*N)	0,00000000	3,12000000	5,15000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PH-04 ) - (Externamente)	(C*H*N)	34,90000000	6,80000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PH-04 ) - (Internamente)	(C*H*N)	34,70000000	5,87000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PH-05 ) - Externamente	(C*H*N)	4,94000000	3,27000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PH-05 ) - Externamente	(C*H*N)	5,09000000	5,97000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PH-06 ) - (Externamente)	(C*H*N)	5,35000000	6,80000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PH-06 ) - (Internamente)	(C*H*N)	5,15000000	2,75000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PV-01 ) - ( P1=5,00mX3,50m ) - Externamente	((L*H)-2,00)*N	0,00000000	3,50000000	5,00000000	-1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PV-01 ) - ( P1=5,00mX3,50m ) - Internamente	((L*H)-2,00)*N	0,00000000	3,50000000	5,00000000	-1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PV-01 ) - (Externamente)	(C*H*N)	24,70000000	9,31000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PV-01 ) - (Internamente)	(C*H*N)	14,85000000	5,87000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PV-01 ) - AUTOCAD - (Externamente)	(N*ÁREA)	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00000000	42,21000000
GALPÃO - ( PV-01 ) - AUTOCAD - (Internamente)	(N*ÁREA)	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00000000	42,21000000
GALPÃO - ( PV-02 ) - (Internamente)	(C*H*N)	9,85000000	3,12000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PV-03 ) - (Externamente)	(C*H*N)	5,24000000	3,27000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PV-04 ) - (Externamente)	(C*H*N)	5,24000000	2,70000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PV-05 ) - (Externamente)	(C*H*N)	4,69000000	5,97000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PV-06 ) - ( P1=5,00mX3,50m ) - Externamente	((L*H)-2,00)*N	0,00000000	3,50000000	5,00000000	-1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PV-06 ) - ( P1=5,00mX3,50m ) - Internamente	((L*H)-2,00)*N	0,00000000	3,50000000	5,00000000	-1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PV-06 ) - (Externamente)	(C*H*N)	24,70000000	9,31000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PV-06 ) - (Internamente)	(C*H*N)	24,70000000	5,87000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
GALPÃO - ( PV-06 ) - AUTOCAD - (Externamente)	(N*ÁREA)	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00000000	42,21000000
GALPÃO - ( PV-06 ) - AUTOCAD - (Internamente)	(N*ÁREA)	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00000000	42,21000000
GALPÃO - ( PV-07 ) - (Internamente)	(C*H*N)	9,85000000	2,75000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000
MARQUISE METÁLICA - ( 7,80m X 1,30m ) - Externamente	((C*H)-2,00)*N	7,80000000	1,30000000	0,00000000	-1,00000000	0,00000000
PILARES - ( PH-01 ) - (Externamente)	(L*H*N)	0,00000000	6,80000000	0,55000000	6,00000000	0,00000000
PILARES - ( PH-01 ) - (Externamente)	(L*H*N)	0,00000000	6,80000000	0,25000000	3,00000000	0,00000000
PILARES - ( PH-04 ) - (Externamente)	(L*H*N)	0,00000000	6,80000000	0,25000000	2,00000000	0,00000000
PILARES - ( PH-04 ) - (Externamente)	(L*H*N)	0,00000000	6,80000000	0,55000000	5,00000000	0,00000000
PILARES - ( PV-01 ) - (Externamente)	((C+L)/2)*H*N	1,93000000	6,80000000	0,70000000	2,00000000	0,00000000
PILARES - ( PV-01 ) - (Externamente)	((C+L)/2)*H*N	1,78000000	6,80000000	0,55000000	2,00000000	0,00000000



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 15545-E

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL</p>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		C	H	L	N	ÁREA
PILARES - ( PV-01 ) - (Externamente)	(L*H*N)	0,00000000	6,80000000	0,25000000	2,00000000	0,00000000
PILARES - ( PV-06 ) - (Externamente)	(L*H*N)	0,00000000	6,80000000	0,25000000	1,00000000	0,00000000
PILARES - ( PV-06 ) - (Externamente)	(L*H*N)	0,00000000	6,80000000	0,70000000	2,00000000	0,00000000
PILARES - ( PV-06 ) - (Externamente)	(L*H*N)	0,00000000	6,80000000	0,55000000	1,00000000	0,00000000



		QTD
GALPÃO - ( PH-01 ) - (Externamente)	(C*H*N)	270,30
GALPÃO - ( PH-01 ) - (Internamente)	(C*H*N)	233,92
GALPÃO - ( PH-02 ) - (Internamente)	(L*H*N)	16,07
GALPÃO - ( PH-04 ) - (Externamente)	(C*H*N)	237,32
GALPÃO - ( PH-04 ) - (Internamente)	(C*H*N)	203,69
GALPÃO - ( PH-05 ) - Externamente	(C*H*N)	16,15
GALPÃO - ( PH-05 ) - Externamente	(C*H*N)	30,39
GALPÃO - ( PH-06 ) - (Externamente)	(C*H*N)	36,38
GALPÃO - ( PH-06 ) - (Internamente)	(C*H*N)	14,16
GALPÃO - ( PV-01 ) - ( P1=5,00mX3,50m ) - Externamente	((L*H)-2,00)*N	-15,50
GALPÃO - ( PV-01 ) - ( P1=5,00mX3,50m ) - Internamente	((L*H)-2,00)*N	-15,50
GALPÃO - ( PV-01 ) - (Externamente)	(C*H*N)	229,96
GALPÃO - ( PV-01 ) - (Internamente)	(C*H*N)	87,17
GALPÃO - ( PV-01 ) - AUTOCAD - (Externamente)	(N*ÁREA)	42,21
GALPÃO - ( PV-01 ) - AUTOCAD - (Internamente)	(N*ÁREA)	42,21
GALPÃO - ( PV-02 ) - (Internamente)	(C*H*N)	30,73
GALPÃO - ( PV-03 ) - (Externamente)	(C*H*N)	17,13
GALPÃO - ( PV-04 ) - (Externamente)	(C*H*N)	14,15
GALPÃO - ( PV-05 ) - (Externamente)	(C*H*N)	28,00
GALPÃO - ( PV-06 ) - ( P1=5,00mX3,50m ) - Externamente	((L*H)-2,00)*N	-15,50
GALPÃO - ( PV-06 ) - ( P1=5,00mX3,50m ) - Internamente	((L*H)-2,00)*N	-15,50
GALPÃO - ( PV-06 ) - (Externamente)	(C*H*N)	229,96
GALPÃO - ( PV-06 ) - (Internamente)	(C*H*N)	144,99
GALPÃO - ( PV-06 ) - AUTOCAD - (Externamente)	(N*ÁREA)	42,21
GALPÃO - ( PV-06 ) - AUTOCAD - (Internamente)	(N*ÁREA)	42,21
GALPÃO - ( PV-07 ) - (Internamente)	(C*H*N)	27,09
MARQUISE METÁLICA - ( 7,80m X 1,30m ) - Externamente	((C*H)-2,00)*N	-8,14

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 12995-0

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="font-size: small;">DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL</p>	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO		SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		QTD
PILARES - ( PH-01 ) - (Externamente)	(L*H*N)	22,44
PILARES - ( PH-01 ) - (Externamente)	(L*H*N)	5,10
PILARES - ( PH-04 ) - (Externamente)	(L*H*N)	3,40
PILARES - ( PH-04 ) - (Externamente)	(L*H*N)	18,70
PILARES - ( PV-01 ) - (Externamente)	((C+L)/2)*H*N	17,88
PILARES - ( PV-01 ) - (Externamente)	((C+L)/2)*H*N	15,84
PILARES - ( PV-01 ) - (Externamente)	(L*H*N)	3,40
PILARES - ( PV-06 ) - (Externamente)	(L*H*N)	1,70
PILARES - ( PV-06 ) - (Externamente)	(L*H*N)	9,52
PILARES - ( PV-06 ) - (Externamente)	(L*H*N)	3,74
		2.067,98



### 1.15.7. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

		Fator	H	L	N	QTD
Banheiro Feminino da Administração - (P3=0,70mx2,10m)	(L*H*Fator*N)	2,50000000	2,10000000	0,70000000	1,00000000	3,67
Banheiro Masculino da Administração - (P3=0,70mx2,10m)	(L*H*Fator*N)	2,50000000	2,10000000	0,70000000	1,00000000	3,67
Sanitário Feminino Coletivo do Galpão - (P3=0,70mx2,10m)	(L*H*Fator*N)	2,50000000	2,10000000	0,70000000	1,00000000	3,67
Sanitário Feminino Coletivo do Galpão - (P4=0,60mx1,80m)	(L*H*Fator*N)	2,50000000	1,80000000	0,60000000	8,00000000	21,60
Sanitário Masculino Coletivo do Galpão - (P3=0,70mx2,10m)	(L*H*Fator*N)	2,50000000	2,10000000	0,70000000	1,00000000	3,67
Sanitário Masculino Coletivo do Galpão - (P4=0,60mx1,80m)	(L*H*Fator*N)	2,50000000	1,80000000	0,60000000	8,00000000	21,60
						57,92

### 1.15.8. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

		Fator	H	L	N	QTD
PORTÃO DE FERRO - (P1= 5,00mX3,50m) - GALPÃO	(L*H*Fator*N)	2,00000000	3,50000000	5,00000000	2,00000000	70,00
PORTÃO DE FERRO - (P2= 0,80mX2,20m) - ADMINISTRAÇÃO	(L*H*Fator*N)	2,00000000	2,20000000	0,80000000	1,00000000	3,52
						73,52

### 1.15.9. 100722 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020 (M2)

		C	H	L	N	QTD
MARQUISE METÁLICA - (Estrutura Metálica)	(C*L*N)	7,80000000	0,00000000	3,50000000	1,00000000	27,30
MARQUISE METÁLICA - (Fechamento com chapa)	(L*H*N)	0,00000000	1,30000000	3,50000000	2,00000000	9,10
MARQUISE METÁLICA - (Fechamento com chapa)	(C*H*N)	7,80000000	1,30000000	0,00000000	1,00000000	10,14
						46,54

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng.ª Civil  
 CREA - CE 14385-0

### 1.15.10. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="font-size: small;">DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL</p>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICR7	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		C	H	L	N	QTD
MARQUISE METÁLICA - (Estrutura Metálica)	(C*L*N)	7,80000000	0,00000000	3,50000000	1,00000000	27,30
MARQUISE METÁLICA - (Fechamento com chapa)	(C*H*N)	7,80000000	1,30000000	0,00000000	1,00000000	10,14
MARQUISE METÁLICA - (Fechamento com chapa)	(L*H*N)	0,00000000	1,30000000	3,50000000	2,00000000	9,10
						46,54

### 1.15.11. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - ( TETO ) (M2)

		C	L	N	QTD
ADMINISTRAÇÃO	(C*L*N)	8,35000000	5,00000000	1,00000000	41,75
SANITÁRIO FEMININO DA ADMINISTRAÇÃO	(C*L*N)	5,09000000	4,79000000	1,00000000	24,38
SANITÁRIO MASCULINO DO GALPÃO	(C*L*N)	5,09000000	4,79000000	1,00000000	24,38
WC FEMININO DA ADMINISTRAÇÃO	(C*L*N)	2,43000000	1,20000000	1,00000000	2,92
WC MASCULINO DA ADMINISTRAÇÃO	(C*L*N)	2,42000000	1,20000000	1,00000000	2,90
					96,33

### 1.15.12. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - ( TETO ) (M2)

		C	L	N	QTD
ADMINISTRAÇÃO	(C*L*N)	8,35000000	5,00000000	1,00000000	41,75
SANITÁRIO FEMININO DO GALPÃO	(C*L*N)	5,09000000	4,79000000	1,00000000	24,38
SANITÁRIO MASCULINO DO GALPÃO	(C*L*N)	5,09000000	4,79000000	1,00000000	24,38
WC FEMININO DA ADMINISTRAÇÃO	(C*L*N)	2,43000000	1,20000000	1,00000000	2,92
WC MASCULINO DA ADMINISTRAÇÃO	(C*L*N)	2,42000000	1,20000000	1,00000000	2,90
					96,33

## 1.16. COBERTURA

### 1.16.2. C5218 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

		QTD
COBERTURA - (CONSIDERANDO 11,18Kg por m²)	(1000*11,18)	11.180,000000
		11.180,00

### 1.16.3. C1353 ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES (M2)

		C	L	N	QTD
MARQUISE METÁLICA	(C*L*N)	7,23000000	3,02000000	1,00000000	21,83
					21,83

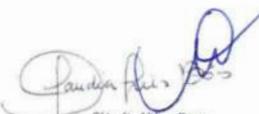
### 1.16.4. C2222 REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS (M2)

		C	H	L	N	QTD
MARQUISE METÁLICA	(C*H*N)	7,80000000	1,30000000	0,00000000	1,00000000	10,14
MARQUISE METÁLICA	(L*H*N)	0,00000000	1,30000000	3,50000000	2,00000000	9,10
						19,24

## 1.17. SERVIÇOS DIVERSOS

### 1.17.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREA- CE 14345-D

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA:	16/01/2024	BDI:
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

		C	L	N	QTD
ÁREA DO GALPÃO	(C*L*N)	45,18000000	33,54000000	1,00000000	1.515,34
					1.515,34

## 2. INST. ELÉTRICAS- ILUMINAÇÃO/FORÇA

### 2.1. ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS

#### 2.1.1. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (M)

		N	QTE	QTD
ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	(QTE*N)	1,00000000	100,00000000	100,00
				100,00

#### 2.1.2. C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1") (M)

		N	QTE	QTD
ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	(QTE*N)	1,00000000	30,00000000	30,00
				30,00

#### 2.1.3. C1188 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4") (M)

		N	QTE	QTD
ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	(QTE*N)	1,00000000	3,00000000	3,00
				3,00

#### 2.1.4. C1179 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4" (M)

		N	QTE	QTD
ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO D= 3/4" - INCLUSIVE ABRAÇADEIRAS	(QTE*N)	1,00000000	119,00000000	119,00
				119,00

#### 2.1.5. C1181 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1" (M)

		N	QTE	QTD
ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO D= 1" - INCLUSIVE ABRAÇADEIRAS	(QTE*N)	1,00000000	3,00000000	3,00
				3,00

#### 2.1.6. C1183 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2" (M)

		N	QTE	QTD
ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 50mm 2"	(QTE*N)	1,00000000	7,00000000	7,00
				7,00

#### 2.1.7. C4536 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3" (M)

		N	QTE	QTD
ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO 3"	(QTE*N)	1,00000000	3,00000000	3,00
				3,00

#### 2.1.8. C1154 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)MM (M)

		N	QTE	QTD
ELETROCALHA LISA TIPO "U" 150x75 CHAPA 22 SEM TAMPA	(QTE*N)	1,00000000	35,00000000	35,00
				35,00



  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14365-0

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

### 2.1.9. C1165 DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)MM (M)

		N	QTE	QTD
DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	(QTE*N)	1,00000000	305,00000000	305,00
				305,00

### 2.1.10. C0479 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20MM (3/4") (PAR)

		N	QTE	QTD
BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	(QTE*N)	1,00000000	60,00000000	60,00
				60,00

### 2.1.11. C0480 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25MM (1") (PAR)

		N	QTE	QTD
BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	(QTE*N)	1,00000000	14,00000000	14,00
				14,00

### 2.1.12. C0483 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50MM (2") (PAR)

		N	QTE	QTD
BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50mm (2")	(QTE*N)	1,00000000	4,00000000	4,00
				4,00

### 2.1.13. C0485 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80MM (3") (PAR)

		N	QTE	QTD
BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80mm (3")	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

### 2.1.14. C1020 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (UN)

		N	QTE	QTD
CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	(QTE*N)	1,00000000	22,00000000	22,00
				22,00

### 2.1.15. C1021 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1") (UN)

		N	QTE	QTD
CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	(QTE*N)	1,00000000	5,00000000	5,00
				5,00

### 2.1.16. C1022 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4") (UN)

		N	QTE	QTD
CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

### 2.1.21. C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (UN)

		N	QTE	QTD
LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	(QTE*N)	1,00000000	44,00000000	44,00
				44,00

### 2.1.22. C1710 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1") (UN)



  
 Cláudio Vilela Bôas  
 Eng.º Civil  
 CREA- CE 14385-0

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA : 16/01/2024</b>		<b>BDI : 31,22%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		N	QTE	QTD
LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	(QTE*N)	1,00000000	10,00000000	10,00
				10,00

### 2.1.23. C1711 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4") (UN)

		N	QTE	QTD
LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	(QTE*N)	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

### 2.1.24. C1016 CURVA EM AÇO GALV. D= 15 A 25MM (1/2") A (1") (UN)

		N	QTE	QTD
CURVA EM AÇO GALV. D= 15 A 25mm (1/2") A (1")	(QTE*N)	1,00000000	6,00000000	6,00
				6,00

### 2.1.25. C1017 CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80MM (2 1/2") A (3") (UN)

		N	QTE	QTD
CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80mm (2 1/2") A (3")	(QTE*N)	1,00000000	4,00000000	4,00
				4,00

## 2.2. CABEAÇÃO

### 2.2.1. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

		N	QTE	QTD
CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	(QTE*N)	1,00000000	3.990,00000000	3.990,00
				3.990,00

### 2.2.2. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

		N	QTE	QTD
CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	(QTE*N)	1,00000000	55,00000000	55,00
				55,00

### 2.2.3. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 MM² (M)

		N	QTE	QTD
CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	(QTE*N)	1,00000000	140,00000000	140,00
				140,00

### 2.2.4. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

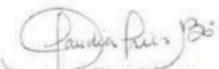
		N	QTE	QTD
CABO EM PVC 1000V 4MM2	(QTE*N)	1,00000000	90,00000000	90,00
				90,00

### 2.2.5. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

		N	QTE	QTD
CABO EM PVC 1000V 6MM2	(QTE*N)	1,00000000	160,00000000	160,00
				160,00

### 2.2.6. C0553 CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)



  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14395-0

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>FORTE:</b> SEINFRA	<b>VERSÃO:</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b> 84,44%	<b>MES:</b> 47,48%	<b>REF.:</b> 10/2023
	<b>LOCAL:</b> SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE		<b>SICRO:</b> 2023/07 COM DESONERAÇÃO		-	-	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO		<b>SINAPI:</b> 2023/05 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	06/2023
			<b>Composição:</b> PRÓPRIA		0,00%	0,00%	04/2014

		N	QTE	QTD
CABO EM PVC 1000V 25MM2	(QTE*N)	1,00000000	8,00000000	8,00
				8,00

### 2.2.7. C0558 CABO EM PVC 1000V 35MM2 (M)

		N	QTE	QTD
CABO EM PVC 1000V 35MM2	(QTE*N)	1,00000000	10,00000000	10,00
				10,00

### 2.2.8. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

		N	QTE	QTD
CABO EM PVC 1000V 50MM2	(QTE*N)	1,00000000	18,00000000	18,00
				18,00

### 2.9. C0559 CABO EM PVC 1000V 70MM2 (M)

		N	QTE	QTD
CABO EM PVC 1000V 70MM2	(QTE*N)	1,00000000	30,00000000	30,00
				30,00

### 2.2.10. 00000867 CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO (M)

		QTD	
CONFORME PROJ	10,00	10,00000000	10,00
			10,00

## 2.4. CAIXAS E CONDULETES

### 2.4.4. C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X60CM (UN)

		QTD	
conf projeto	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

## 2.5. TOMADAS

### 2.5.1. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

		N	QTE	QTD
TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	(QTE*N)	1,00000000	38,00000000	38,00
				38,00

### 2.5.2. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V ( FRENTE VERMELHA ) (UN)

		N	QTE	QTD
TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	(QTE*N)	1,00000000	6,00000000	6,00
				6,00

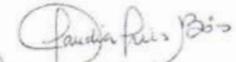
## 2.6. LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS

### 2.6.1. C1666 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)

		QTD	
CONFORME PROJ ELETRICO	99	99,00000000	99,00
			99,00

### 2.6.2. C4915 PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA (UN)



  
 Cláudia Vilar Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14365-0



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL</p>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA : 16/01/2024</b>		<b>BDI : 31,22%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

	(QTE*N)	N	QTE	QTD
PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA - (Área Externa do GALPÃO)		1,00000000	4,00000000	4,00
				4,00

### 2.6.3. C1875 PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W (UN)

		N	QTE	QTD
	2,0	2,00000000		2,00
				2,00



## 2.7. QUADROS

### 2.7.1. QL ADM

#### 2.7.1.1. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

	(QTE*N)	N	QTE	QTD
DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - ( QGBT )		1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

#### 2.7.1.2. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

	(QTE*N)	N	QTE	QTD
DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - ( QL ADMINISTRAÇÃO )		1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

#### 2.7.1.3. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

	(QTE*N)	N	QTE	QTD
DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - ( QL GALPÃO )		1,00000000	5,00000000	5,00
				5,00

#### 2.7.1.4. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

	(QTE*N)	N	QTE	QTD
DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A - ( QL ADMINISTRAÇÃO )		1,00000000	3,00000000	3,00
				3,00

#### 2.7.1.5. C0673 CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" (M)

	(QTE*N)	N	QTE	QTD
QL ADMINISTRAÇÃO		1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

#### 2.7.1.6. I9941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V (UN)

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. CIVIL  
 CREA-CE 14363-D



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		N	QTE	QTD
PÁRA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER - ( QF INDUSTRIAL )	(QTE*N)	1,00000000	3,00000000	3,00
PÁRA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER - ( QGBT )	(QTE*N)	1,00000000	3,00000000	3,00
PÁRA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER - ( QL ADMINISTRAÇÃO )	(QTE*N)	1,00000000	3,00000000	3,00
PÁRA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER - ( QL GALPÃO )	(QTE*N)	1,00000000	3,00000000	3,00
				12,00



### 2.7.2. QL GALPÃO

#### 2.7.2.1. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

		N	QTE	QTD
DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - ( QGBT )	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

#### 2.7.2.2. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

		N	QTE	QTD
DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A - ( QF INDUSTRIAL )	(QTE*N)	1,00000000	14,00000000	14,00
				14,00

#### 2.7.2.3. C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

		N	QTE	QTD
CONFORME PROJ. ELETRICA	3,0	3,00000000	3,00	3,00
				3,00

#### 2.7.2.4. C0673 CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" (M)

		N	QTE	QTD
	1,50	1,50000000	1,50	1,50
				1,50

#### 2.7.2.5. I9941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V (UN)

		N	QTE	QTD
CONF. PROJ ELÉTRICA	3,00	3,00000000	3,00	3,00
				3,00

### 2.7.3. QF INDUSTRIAL

#### 2.7.3.1. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)

		N	QTE	QTD
CONF PROJ ELETRICO	1,0	1,00000000	1,00	1,00
				1,00

#### 2.7.3.2. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

		N	QTE	QTD
CONF PROJ ELETRICO	4,00	4,00000000	4,00	4,00
				4,00

#### 2.7.3.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª CIVIL  
 CREA-CE 34385-D



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO		SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		QTD
CONF PROJ ELETRICO	3,00	3,00000000
		3,00

### 2.7.3.4. C0673 CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" (M)

		QTD
CONF PROJ ELETRICO	1,50	1,50000000
		1,50

### 2.7.3.5. I9941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V (UN)

		QTD
CONFORME PROJ ELETRICO	3,0	3,00000000
		3,00



## 7.4. QGBT

### 2.7.4.1. C2062 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO (UN)

		QTD
CONF. PROJ ELETRICO	1,0	1,00000000
		1,00

### 2.7.4.4. C1121 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

		QTD
CONF PROJ ELETRICO	1,0	1,00000000
		1,00

### 2.7.4.5. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

		QTD
CONF. PROJ ELETRICA	2,00	2,00000000
		2,00

### 2.7.4.6. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)

		QTD
CONF PROJ ELETRICO	1,00	1,00000000
		1,00

### 2.7.4.7. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

		QTD
CONF PROJ ELETRICO	4,00	4,00000000
		4,00

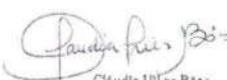
### 2.7.4.8. C0673 CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" (M)

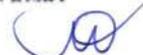
		QTD
CONF PROJ ELETRICO	2,00	2,00000000
		2,00

### 2.7.4.9. I9941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V (UN)

		QTD
CONFORME PROJ ELETRICO	3,0	3,00000000
		3,00

## 2.7.5. QL REF. 1

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª CIVIL  
 CREA-CE 14365-0



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small></p>	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO		SICR7	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

### 2.7.5.1. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

			QTD
CONF PROJ ELETRICO	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

### 2.7.5.2. C2076 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

			QTD
CONF PROJ. ELÉTRICO	1,00	1,00000000	1,00
			1,00



### 2.7.6. QL REF. 2

### 2.7.6.1. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

			QTD
CONF PROJ ELETRICO	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

### 2.7.7. INTERRUPTORES

#### 2.7.7.1. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

		N	QTE	QTD
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - ( WC FEMININO DA ADMINISTRAÇÃO )	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - ( WC FEMININO DO GALPÃO )	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - ( WC MASCULINO DA ADMINISTRAÇÃO )	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - ( WC MASCULINO DO GALPÃO )	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				4,00

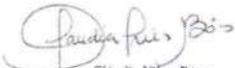
#### 2.7.7.2. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

		N	QTE	QTD
INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V - ( GALPÃO )	(QTE*N)	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

#### 2.7.7.3. 101895 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

		N	QTE	QTD
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO - ( QGBT )	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

#### 2.7.7.4. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14365-D  


## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO		SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		N	QTE	QTD
INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V - ( ADMINISTRAÇÃO )	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V - ( GALPÃO )	(QTE*N)	1,00000000	3,00000000	3,00
				4,00

### 2.8. INTERRUPTORES

#### 2.8.1. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

		N	QTE	QTD
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - ( WC FEMININO DA ADMINISTRAÇÃO )	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - ( WC FEMININO DO GALPÃO )	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - ( WC MASCULINO DA ADMINISTRAÇÃO )	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - ( WC MASCULINO DO GALPÃO )	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				4,00

#### 2.8.2. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

		N	QTE	QTD
INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V - ( GALPÃO )	(QTE*N)	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

#### 2.8.3. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

		N	QTE	QTD
INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V - ( ADMINISTRAÇÃO )	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V - ( GALPÃO )	(QTE*N)	1,00000000	3,00000000	3,00
				4,00

### 3. CABEAMENTO ESTRUTURADO

#### 3.1. ELETROCALHAS, DUTOS, ELETRODUTO E CONEXÕES

##### 3.1.1. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (M)

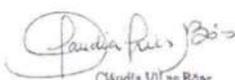
		N	QTE	QTD
ELETRODUTO PVC D= 25MM ( 3/4" )	(QTE*N)	1,00000000	26,00000000	26,00
				26,00

##### 3.1.2. C0479 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20MM (3/4") (PAR)

		N	QTE	QTD
BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4" )	(QTE*N)	1,00000000	8,00000000	8,00
				8,00

##### 3.1.3. C1020 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (UN)



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREA - CE 14365-0

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		N	QTE	QTD
CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	(QTE*N)	1,00000000	4,00000000	4,00
				4,00

### 3.1.4. C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (UN)

		N	QTE	QTD
LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	(QTE*N)	1,00000000	8,00000000	8,00
				8,00

### 3.2. CABEAÇÃO

#### 3.2.1. C4533 CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (M)

		N	QTE	QTD
CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	(QTE*N)	1,00000000	64,00000000	64,00
				64,00

#### 3.2.2. C0565 CABO TELEFÔNICO CCI - 4 (M)

		N	QTE	QTD
CABO TELEFÔNICO CCI - 4	(QTE*N)	1,00000000	80,00000000	80,00
				80,00

### 3.3. TOMADAS

#### 3.3.1. C4920 TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA) (UN)

		N	QTE	QTD
TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	(QTE*N)	1,00000000	6,00000000	6,00
				6,00

### 3.4. DIVERSOS

#### 3.4.2. CP - CERT REDE CERTIFICAÇÃO DE REDE (UND)

		N	QTE	QTD
CERTIFICAÇÃO DE REDE	(QTE*N)	1,00000000	6,00000000	6,00
				6,00

#### 3.4.3. C2084 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 200X200X120MM (UN)

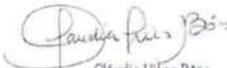
		N	QTE	QTD
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 200X200X120mm	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

#### 3.4.4. C4526 PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50M (UN)

		N	QTE	QTD
PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50m	(QTE*N)	1,00000000	6,00000000	6,00
				6,00

### 3.5. EQUIPAMENTOS



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14385-0



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO		SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

### 3.5.1. C3764 RACK FECHADO 24 U'S, 670MM, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" (UN)

		N	QTE	QTD
RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

### 3.6. CAIXAS

#### 3.6.1. C0627 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80MM (UN)

		N	QTE	QTD
CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	(QTE*N)	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00



#### 3.6.2. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

		N	QTE	QTD
CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

#### 3.6.3. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

		N	QTE	QTD
CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	(QTE*N)	1,00000000	6,00000000	6,00
				6,00

## 4. INSTALAÇÃO DE COMBATE CONTRA INCÊNDIO E PÁRA-RAIO

### 4.1. COMBATE À INCÊNDIO

#### 4.1.1. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - ( EXTINTOR 6 KG ) (UN)

		N	QTE	QTD
EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	(QTE*N)	1,00000000	4,00000000	4,00
				4,00

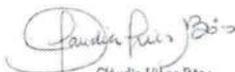
#### 4.1.2. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - ( EXTINTOR 4 KG ) (UN)

		N	QTE	QTD
EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	(QTE*N)	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

#### 4.1.3. C4626 PLACA EM ALUMÍNIO 15X30CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

		N	QTE	QTD
PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	(QTE*N)	1,00000000	6,00000000	6,00
				6,00

#### 4.1.4. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

  
 Cláudia Vilas Boas  
 15ª Cid.º  
 CRETA- CE 14385-8  


## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO		SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		N	QTE	QTD
SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	(QTE*N)	1,00000000	6,00000000	6,00
				6,00

#### 4.1.5. C2563 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65MM (2 1/2") (M)

		N	QTE	QTD
TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65mm (2 1/2")	(QTE*N)	1,00000000	110,00000000	110,00
				110,00

#### 4.1.6. C1707 LUVA AÇO GALV. D=65MM (2 1/2") À 80MM (3") (UN)

		QTD
CONF PROJ CBI	26	26,00000000
		26,00

#### 4.1.7. C2327 TÊ AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2") (UN)

		N	QTE	QTD
TÊ AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")	(QTE*N)	1,00000000	8,00000000	8,00
				8,00

#### 4.1.8. C2703 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 65MM (2 1/2") (UN)

		N	QTE	QTD
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 65mm (2 1/2")	(QTE*N)	1,00000000	3,00000000	3,00
				3,00

#### 4.1.9. C1017 CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80MM (2 1/2") A (3") (UN)

		QTD
CONF PROJ	16	16,00000000
		16,00

#### 4.1.11. C0447 BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT. DE SUCÇÃO (UN)

		QTD
CONF PROJ ELETRICO	2,00	2,00000000
		2,00

#### 4.1.12. C0001 ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO (UN)

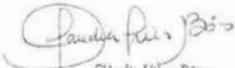
		QTD
CONF PROJ CBI	2,0	2,00000000
		2,00

#### 4.1.13. C0389 BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR (UN)

		QTD
CONF PROJ CBI	15,00	15,00000000
		15,00

#### 4.3. C0001 ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO (UN)



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14395-0

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="font-size: small;">DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL</p>	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO		SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		N	QTE	QTD
ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	(QTE*N)	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

#### 4.4. C0389 BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR (UN)

		N	QTE	QTD
BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	(QTE*N)	1,00000000	11,00000000	11,00
				11,00

#### 4.5. C4304 HIDRANTE DE PISO (UN)

		N	QTE	QTD
HIDRANTE DE PISO	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

#### 4.6. C0946 COTOVELO AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2") (UN)

		N	QTE	QTD
COTOVELO AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")	(QTE*N)	1,00000000	16,00000000	16,00
				16,00

#### 4.7. C1821 NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=65MM (2 1/2") (UN)

		N	QTE	QTD
NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=65mm (2 1/2")	(QTE*N)	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

#### 4.8. C1398 FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=65MM(2 1/2") À 80MM (3") (UN)

		N	QTE	QTD
FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=65mm(2 1/2") À 80mm (3")	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

#### 4.9. C2687 VÁLVULA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2") (UN)

		N	QTE	QTD
VÁLVULA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

#### 4.10. C2162 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65MM (2 1/2") (UN)

		N	QTE	QTD
REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")	(QTE*N)	1,00000000	5,00000000	5,00
				5,00

#### 4.11. C0447 BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO (UN)

		N	QTE	QTD
BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

#### 4.12. C0448 BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV (UN)



  
 Cláudio Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREB-CE 143620

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL</p>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

		N	QTE	QTD
BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

### 5. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

#### 5.1. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS-AGUA FRIA

##### 5.1.1. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (M)

		N	QTE	QTD
TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	(QTE*N)	1,00000000	200,00000000	200,00
				200,00

##### 5.1.2. C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1") (M)

		N	QTE	QTD
TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	(QTE*N)	1,00000000	25,00000000	25,00
				25,00

##### 5.1.3. C2618 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40MM (1 1/4") (M)

		N	QTE	QTD
TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	(QTE*N)	1,00000000	48,00000000	48,00
				48,00

##### 5.1.4. C2620 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60MM (2") (M)

		N	QTE	QTD
TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")	(QTE*N)	1,00000000	40,00000000	40,00
				40,00

##### 5.1.5. C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20MM (3/4") (UN)

		N	QTE	QTD
REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

##### 5.1.6. C2158 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25MM (1") (UN)

		N	QTE	QTD
conf proj	1,00	1,00000000		1,00
				1,00

##### 5.1.7. C2159 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32MM (1 1/4") (UN)

		N	QTE	QTD
REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	(QTE*N)	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

##### 5.1.8. C2161 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50MM (2") (UN)

		N	QTE	QTD
REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA- CE 34385-0



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024	BDI : 31,22%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	MES
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	REF.
			Composição	PROPRIA	04/2014

#### 5.1.9. C2166 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4") (UN)

		N	QTE	QTD
REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	(QTE*N)	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

#### 5.1.10. C2168 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4") (UN)

		N	QTE	QTD
REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	(QTE*N)	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00



#### 5.1.11. 00000065 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA (UN)

		N	QTE	QTD
CONF PROJ	6,0	6,00000000		6,00
				6,00

#### 5.1.12. 00000108 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA (UN)

		N	QTE	QTD
ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	(QTE*N)	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

#### 5.1.13. 00000109 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA (UN)

		N	QTE	QTD
ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	(QTE*N)	1,00000000	8,00000000	8,00
				8,00

#### 5.1.14. 00000113 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA (UN)

		N	QTE	QTD
ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	(QTE*N)	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

#### 5.1.15. C0497 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25MM) (UN)

		N	QTE	QTD
BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)	(QTE*N)	1,00000000	9,00000000	9,00
				9,00

#### 5.1.16. C0495 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25MM) (UN)

		N	QTE	QTD
BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25mm)	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

#### 5.1.17. C0493 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32MM) (UN)

  
 Cláudia Vilas Boas  
 1ªªª Gndi  
 CREA- CE 143465-0

*Handwritten signature*

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small></p>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

	N	QTE	QTD
BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. (QTE*N) D=1 1/4"X1" (40X32mm)	1,00000000	3,00000000	3,00
			3,00

### 5.1.18. C1742 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=60MMX1 1/2" (UN)

		QTD
	8,00	8,00000000
		8,00

### 5.1.19. C1741 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=40MMX1 1/4" (UN)

	N	QTE	QTD
LUVA PVC SOLD./ROSCA. (QTE*N) D=25mmX3/4"	1,00000000	10,00000000	10,00
			10,00

### 5.1.22. C1562 JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25MMX1/2" (UN)

	N	QTE	QTD
JOELHO REDUÇÃO PVC (QTE*N) SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	1,00000000	20,00000000	20,00
			20,00

### 5.1.23. C1559 JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25MMX3/4" (UN)

	N	QTE	QTD
JOELHO PVC SOLD. AZUL (QTE*N) D=25mmX3/4"	1,00000000	8,00000000	8,00
			8,00

### 5.1.24. C2381 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (UN)

	N	QTE	QTD
TÊ PVC SOLD. MARROM D= (QTE*N) 25mm (3/4")	1,00000000	14,00000000	14,00
			14,00

### 5.1.25. C2382 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1") (UN)

	N	QTE	QTD
TÊ PVC SOLD. MARROM D= (QTE*N) 32mm (1")	1,00000000	8,00000000	8,00
			8,00

### 5.1.26. C2383 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40MM (1 1/4") (UN)

	N	QTE	QTD
TÊ PVC SOLD. MARROM D= (QTE*N) 40mm (1 1/4")	1,00000000	3,00000000	3,00
			3,00

### 5.1.27. 00007104 TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)

	N	QTE	QTD
TÊ PVC SOLD. MARROM D= (QTE*N) 60mm (2")	1,00000000	26,00000000	26,00
			26,00

## 5.2. EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

### 5.2.1. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)



  
 Cláudia Vitor Bôas  
 Eng. Civil  
 CRE- CE 14382-8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014	

		N	QTE	QTD
BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	(QTE*N)	1,00000000	10,00000000	10,00
				10,00

#### 5.2.2. C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

		N	QTE	QTD
LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	(QTE*N)	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

#### 5.2.3. C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

		N	QTE	QTD
CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	(QTE*N)	1,00000000	6,00000000	6,00
				6,00

#### 5.2.4. C4825 PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)

		N	QTE	QTD
PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	(QTE*N)	1,00000000	4,00000000	4,00
				4,00

#### 5.2.5. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

		N	QTE	QTD
PORTA PAPEL METÁLICO	(QTE*N)	1,00000000	10,00000000	10,00
				10,00

#### 5.2.6. C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

		N	QTE	QTD
PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	(QTE*N)	1,00000000	4,00000000	4,00
				4,00

#### 5.2.7. C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

		N	QTE	QTD
CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	(QTE*N)	1,00000000	8,00000000	8,00
				8,00

#### 5.2.8. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

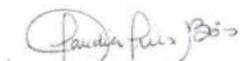
		N	QTE	QTD
DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	(QTE*N)	1,00000000	10,00000000	10,00
				10,00

#### 5.2.9. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

		N	QTE	QTD
ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.PWC	(QTE*N)	1,00000000	8,00000000	8,00
				8,00

#### 5.2.10. C1792 MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Esp. Civil  
 OAB-CE 14395-0

*Handwritten signature*

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL</p>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA : 16/01/2024</b>		<b>BDI : 31,22%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

	N	QTE	QTD
MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (QTE*N)	1,00000000	4,00000000	4,00
			4,00

### 5.2.11. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM (M2)

	N	QTE	QTD
BANCADA DE GRANITO CINZA (QTE*N) E=2cm	1,00000000	3,50000000	3,50
			3,50

### 5.2.12. C0515 CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS (UN)

	N	QTE	QTD
CABIDE DE LOUÇA BRANCA (QTE*N) C/DOIS GANCHOS	1,00000000	4,00000000	4,00
			4,00

## 5.3. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

### 5.3.1. C4389 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75MM (3") (UN)

	N	QTE	QTD
JOELHO 45 PVC BRANCO (QTE*N) PARA ESGOTO D=75mm (3")	1,00000000	3,00000000	3,00
			3,00

### 5.3.2. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM (4") (UN)

	N	QTE	QTD
JOELHO 45 PVC BRANCO (QTE*N) PARA ESGOTO D=100mm (4")	1,00000000	4,00000000	4,00
			4,00

### 5.3.3. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

	N	QTE	QTD
CAIXA EM ALVENARIA (QTE*N) 60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	8,00000000	1,00000000	8,00
			8,00

## 5.4. INSTALAÇÕES SANITARIAS -1

### 5.4.1. C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2") (M)

	N	QTE	QTD
TUBO PVC BRANCO (QTE*N) P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	1,00000000	15,00000000	15,00
			15,00

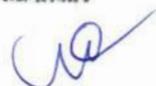
### 5.4.2. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") (M)

	N	QTE	QTD
TUBO PVC BRANCO (QTE*N) P/ESGOTO D=50mm (2")	1,00000000	96,00000000	96,00
			96,00

### 5.4.3. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") (M)



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Esp.º Cel.  
 CRETA-CE 14365-0



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO		SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		N	QTE	QTD
TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	(QTE*N)	1,00000000	40,00000000	40,00
				40,00

#### 5.4.4. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

		N	QTE	QTD
TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	(QTE*N)	1,00000000	65,00000000	65,00
				65,00

#### 5.4.5. C4388 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/4") (UN)

		N	QTE	QTD
JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	(QTE*N)	1,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

#### 5.4.6. C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2") (UN)

		N	QTE	QTD
JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	(QTE*N)	1,00000000	4,00000000	4,00
				4,00

#### 5.4.7. C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (UN)

		N	QTE	QTD
JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	(QTE*N)	6,00000000	1,00000000	6,00
				6,00

#### 5.4.8. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") (UN)

		N	QTE	QTD
LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	(QTE*N)	1,00000000	4,00000000	4,00
				4,00

#### 5.4.9. C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") (UN)

		N	QTE	QTD
JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	(QTE*N)	15,00000000	1,00000000	15,00
				15,00

#### 5.4.10. C1551 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2") (UN)

		N	QTE	QTD
JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	(QTE*N)	1,00000000	11,00000000	11,00
				11,00

#### 5.4.11. C1548 JOELHO OU CURVA PVC RGSC. D=4" (110MM) (UN)

		N	QTE	QTD
JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	(QTE*N)	4,00000000	1,00000000	4,00
				4,00

#### 5.4.12. C1570 JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA - CE 14395-0

*Handwritten initials*

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO		SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		N	QTE	QTD
JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

5.4.13. C1575 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75MM (3")-C/ANÉIS (UN)

		N	QTE	QTD
JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75mm (3")-C/ANÉIS	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

5.4.14. C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM (4"X2")-C/ANÉIS (UN)

		N	QTE	QTD
JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	(QTE*N)	2,00000000	1,00000000	2,00
				2,00

5.4.15. C1579 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50MM (3"X2") (UN)

		N	QTE	QTD
JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")	(QTE*N)	7,00000000	1,00000000	7,00
				7,00

5.4.16. 89783 JUNÇÃO SIMPLES, 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)

		N	QTE	QTD
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	(QTE*N)	4,00000000	1,00000000	4,00
				4,00

5.4.17. 89797 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)

		N	QTE	QTD
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM	(QTE*N)	2,00000000	1,00000000	2,00
				2,00

5.4.18. C1761 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50MM (2") (UN)

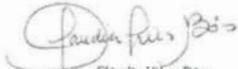
		N	QTE	QTD
LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	(QTE*N)	1,00000000	17,00000000	17,00
				17,00

5.4.19. C1758 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100MM (4") (UN)

		N	QTE	QTD
LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	(QTE*N)	1,00000000	14,00000000	14,00
				14,00

5.4.21. C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)



  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14395-0

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small></p>	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO		SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		N	QTE	QTD
CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	(QTE*N)	12,00000000	1,00000000	12,00
				12,00

5.4.22. C4929 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

		N	QTE	QTD
CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	(QTE*N)	2,00000000	1,00000000	2,00
				2,00

5.4.23. C2348 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75MM (4"X3") (UN)

		N	QTE	QTD
TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")	(QTE*N)	8,00000000	1,00000000	8,00
				8,00

5.4.24. C2353 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50MM (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS (UN)

		N	QTE	QTD
TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	(QTE*N)	2,00000000	1,00000000	2,00
				2,00

5.4.25. C2356 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")-JUNTAS SOLD. (UN)

		N	QTE	QTD
TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	(QTE*N)	4,00000000	1,00000000	4,00
				4,00

5.4.26. C2358 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")-JUNTAS SOLD. (UN)

		N	QTE	QTD
TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.	(QTE*N)	2,00000000	1,00000000	2,00
				2,00

5.4.27. C2359 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD. (UN)

		N	QTE	QTD
TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD.	(QTE*N)	9,00000000	1,00000000	9,00
				9,00

5.4.28. C2361 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50MM (3"X2")-JUNTAS C/ANÉIS (UN)

		N	QTE	QTD
TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	(QTE*N)	3,00000000	1,00000000	3,00
				3,00

5.4.29. C2363 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")-JUNTAS SOLD. (UN)



  
 Cláudia Vilas Boas  
Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14385-0



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 DEPUTADO <b>IRAPUAN                  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE		SEINFPA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO		SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

		N	QTE	QTD
TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")-JUNTAS SOLD.	(QTE*N)	6,00000000	1,00000000	6,00
				6,00

### 5.4.30. C0488 BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40MM (UN)

		N	QTE	QTD
BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40mm	(QTE*N)	2,00000000	1,00000000	2,00
				2,00

### 5.4.31. C2152 REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50MM (3"X2")-C/ANÉIS (UN)

		N	QTE	QTD
REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS	(QTE*N)	2,00000000	1,00000000	2,00
				2,00



## 6. INSTALAÇÕES DE CONDICIONADOR DE AR

### 6.1. EQUIPAMENTO

#### 6.1.1. C3864 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

		N	QTE	QTD
SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR	(QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
				1,00

### 6.2. TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA

#### 6.2.1. C4777 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

		N	QTE	QTD
CONSIDERANDO 0,193 KG/M - TUBO D=3/8"	1/0,193	5,18130000		5,18
				5,18

#### 6.2.2. C4784 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

		N	QTE	QTD
CONSIDERANDO 0,682KG/M - TUBO D= 1"	3/0,682	4,39880000		4,40
				4,40

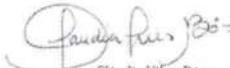
### 6.3. SERVIÇOS / DIVERSOS

#### 6.3.1. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (M)

		N	QTE	QTD
TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	(QTE*N)	1,00000000	6,00000000	6,00
				6,00

#### 6.3.2. C0953 COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25MM (3/4") (UN)

		N	QTE	QTD
COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	(QTE*N)	1,00000000	4,00000000	4,00
				4,00

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 143945-0



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%    47,48%    10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-    -    10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%    47,48%    06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%    0,00%    04/2014

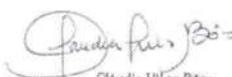
6.3.3. C1729 LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (UN)

	N	QTE	QTD
LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (QTE*N)	1,00000000	8,00000000	8,00
			8,00

6.3.4. C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/ CONDENSADOR DE AR CONDICIONADO (UN)

	N	QTE	QTD
INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT, POTÊNCIA DE 24.000 ATÉ 30.000 BTU/H (GRANDE PORTE) (QTE*N)	1,00000000	1,00000000	1,00
			1,00



  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Reg.º Civil  
 CREA-CE 14365-0



## COMPOSIÇÃO DO BDI

 <p><b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small></p>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

DEPUTADO IRAPUA PINHEIRO - EDIFICAÇÃO - GALPÃO		
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>BENEFÍCIO</b>		
S + G	GARANTIA/SEGUROS	1,00
L	LUCRO	7,90
	<b>TOTAL</b>	<b>8,90</b>
<b>DI - DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,50
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,39
R	RISCOS	1,27
	<b>TOTAL</b>	<b>8,16</b>
<b>I - IMPOSTOS</b>		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS EFETIVO = ALÍQUOTA ISS X BASE DE CÁLCULO = 5% X 40/100	2,00
	CPRB ( 4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS )	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>10,15</b>



**BDI = 31,22%**

$$\left( \frac{((1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1$$

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 34565-0





### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

#### SINAPI - 12/2022 - CEARÁ - COM DESONERAÇÃO

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
	INSS	0,00	0,00
	SESI	1,50	1,50
	SENAI	1,00	1,00
	INCRA	0,20	0,20
	SEBRAE	0,60	0,60
	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
	FGTS	8,00	8,00
	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
	FERIADOS	3,71	0,00
	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87	0,66
	13º SALÁRIO	11,03	8,33
	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00
	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87	2,17
	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20
	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

**A + B + C + D = 84,44 47,48**



*Claudia Vilas Boas*  
Cláudia Vilas Boas  
Esp. Gest.  
CREA-CE 24965-0



DEPUTADO  
**IRAPUAN  
PINHEIRO**  
PREFEITURA MUNICIPAL

### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024	<b>BDI:</b> 31,22%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

#### SINAPI - 12/2022 - CEARÁ - COM DESONERAÇÃO

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
	INSS	0,00	0,00
	SESI	1,50	1,50
	SENAI	1,00	1,00
	INCRA	0,20	0,20
	SEBRAE	0,60	0,60
	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
	FGTS	8,00	8,00
	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
	FERIADOS	3,71	0,00
	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87	0,66
	13º SALÁRIO	11,03	8,33
	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00
	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87	2,17
	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20
	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

**A + B + C + D = 84,44 47,48**

*Cláudia Vilas Boas*  
Cláudia Vilas Boas  
Esp.º Cont.  
CREA-CE 14365-0

*[Handwritten Signature]*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTES	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

### 1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	39,03 39,81
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	31,88 31,88
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,09 72,40
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,99 2,40
TOTAL Material:					146,50

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	18,46 36,92
TOTAL Mão de Obra:					36,92

**VALOR: 183,41**

### 1.1.2. C0002 ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,08500000	25,18 2,14
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,14

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08050000	83,58 6,73
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,10450000	100,50 10,50
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,90000000	35,95 68,30
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,18000000	0,71 18,59
I0918	CUMEEIRA FIBROCIMENTO ARTICULADA (VOGATEX)	SEINFRA	M	0,25000000	23,76 5,94
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,90000000	16,09 78,84
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	15,99 3,20
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,80000000	14,20 11,36
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	3,00000000	6,05 18,15
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,08000000	12,77 13,79
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	4,00000000	36,64 146,56
I2060	TELHA FIBROCIMENTO VOGATEX	SEINFRA	M2	1,19000000	10,84 12,90
I2260	VIGA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 6X12CM	SEINFRA	M	0,80000000	23,13 18,50
TOTAL Material:					413,37

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	12,00000000	24,16 289,92
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	24,16 7,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	18,46 295,36
TOTAL Mão de Obra:					592,53

**VALOR: 1.008,04**

### 1.1.3. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (3 MESES) (M3)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7947	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO	SEINFRA	M3xMÉ	1,00000000	2,92 2,92

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
				04/2014		

TOTAL Material:	2,92
-----------------	------

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,05000000	19,10	0,96
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,16000000	24,16	3,87
TOTAL Mão de Obra:						4,83
VALOR:						7,74



#### 1.1.4. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6MM C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	21,70	23,87
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	10,03	5,02
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	16,09	50,68
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	17,00	2,55
TOTAL Material:					82,12	

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	24,16	19,33
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	18,46	14,77
TOTAL Mão de Obra:						34,10
VALOR:						116,21

#### 1.1.5. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	21,73	0,43
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,09	0,64
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	17,00	0,20
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	36,64	0,33
TOTAL Material:					1,60	

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	24,16	3,14
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	18,46	2,40
TOTAL Mão de Obra:						5,54
VALOR:						7,15

#### 1.1.6. I9071 RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9071	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	39,38	39,38
TOTAL Material:					39,38	
VALOR:					39,38	

#### 1.1.7. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

*Handwritten signature and stamp of Cláudia Viana Pinheiro, Eng.º CREA-CE/13588.*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PROPRIA	0,00%
					47,48%
					06/2023
					04/2014

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	81,86
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	9,33
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	6,02
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	4,14
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	7,14
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	53,28
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,65
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	29,15
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	601,70
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,40
TOTAL Material:					1.676,69

**VALOR: 1.676,69**

### 1.1.8. C1622 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01890000	83,58
I0177	BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	SEINFRA	UN	1,00000000	650,72
I10268	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	584,75
I2943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00000000	93,67
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	25,00000000	16,09
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	1,00000000	15,99
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	8,00000000	12,77
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	30,00000000	0,47
I2167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	SEINFRA	M	30,00000000	23,24
I2161	TUBO CERÂMICO DE 100MM	SEINFRA	M	5,00000000	29,90
TOTAL Material:					2.711,92

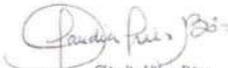
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	19,10
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	24,16
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	8,00000000	23,48
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,12000000	18,46
TOTAL Mão de Obra:					800,70

**VALOR: 3.512,61**

### 1.1.9. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,46
TOTAL Mão de Obra:					4,62

**VALOR: 4,62**

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 34365-0

*Handwritten mark*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

### 1.2.1. C4990 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE (KM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,01850000	169,76	3,14
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,14
<b>VALOR:</b>						<b>3,14</b>

### 1.2.2. C4991 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE (KM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,01850000	169,76	3,14
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,14
<b>VALOR:</b>						<b>3,14</b>

### 1.2.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,46	12,92
TOTAL Mão de Obra:						12,92
<b>VALOR:</b>						<b>12,92</b>

### 1.2.4. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	62,85	15,08
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,08
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,46	13,29
TOTAL Mão de Obra:						13,29
<b>VALOR:</b>						<b>28,37</b>

### 1.3.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	18,46	48,92
TOTAL Mão de Obra:						48,92
<b>VALOR:</b>						<b>48,92</b>

### 1.3.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	18,46	31,38
TOTAL Mão de Obra:						31,38
<b>VALOR:</b>						<b>31,38</b>

  
 Paulo Roberto  
 Eng.º Civil  
 CREA-CE 14365-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN            PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA: 16/01/2024		BDI: 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

### 1.3.3. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	70,00	77,00
TOTAL Material:					77,00
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	18,46	31,38
TOTAL Mão de Obra:					31,38
<b>VALOR:</b>					<b>108,38</b>

### 1.3.4. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3XKM)

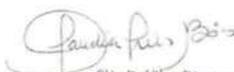
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	68,87	0,00
I0688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00636943	210,43	1,34
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,34
<b>VALOR:</b>					<b>1,34</b>

### 1.4.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	83,58	30,49
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,71	77,74
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	113,25	124,58
TOTAL Material:					232,82
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	24,16	144,96
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	18,46	166,14
TOTAL Mão de Obra:					311,10
<b>VALOR:</b>					<b>543,91</b>

### 1.4.2. C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,31980000	83,58	26,73
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	51,87000000	0,96	49,80
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	51,87000000	0,71	36,83
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	795,00000000	0,47	373,65
TOTAL Material:					487,01
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	7,00000000	24,16	169,12
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,63000000	18,46	177,77
TOTAL Mão de Obra:					346,89
<b>VALOR:</b>					<b>833,89</b>

  
 Eng.º Civil  
 CREA-CE 14365-0

*Handwritten mark*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

### 1.4.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	7,10	127,80
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	119,58	73,94
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	100,50	61,81
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	0,71	261,64
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	100,50	26,43
TOTAL Material:					551,62

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	24,16	72,48
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	18,46	184,60
TOTAL Mão de Obra:					257,08

**VALOR: 808,69**

### 1.4.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,18	17,98
TOTAL Equipamento Custo Horário:					17,98

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	83,58	72,46
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,50	63,01
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,71	247,79
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,50	21,00
TOTAL Material:					404,26

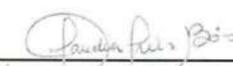
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,46	110,76
TOTAL Mão de Obra:					110,76

**VALOR: 533,00**

### 1.4.5. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	8,45	3,38
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	14,20	2,13
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	6,05	3,02
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	12,77	12,77
TOTAL Material:					21,31

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	19,10	24,83
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,16	31,41
TOTAL Mão de Obra:					56,24

  
 Cláudia Viana Bôns  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14385-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%
					04/2014

<b>VALOR:</b>	<b>77,54</b>
---------------	--------------

#### 1.4.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,16	48,32
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,46	110,76
TOTAL Mão de Obra:					159,08

<b>VALOR:</b>	<b>159,08</b>
---------------	---------------

#### 1.4.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 3,40MM (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	7,59	8,73
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,53	0,33
TOTAL Material:					9,06

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	19,10	1,34
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	24,16	1,69
TOTAL Mão de Obra:					3,03

<b>VALOR:</b>	<b>12,09</b>
---------------	--------------

#### 1.4.8. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,10	8,16
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,53	0,33
TOTAL Material:					8,50

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,10	1,53
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,16	1,93
TOTAL Mão de Obra:					3,46

<b>VALOR:</b>	<b>11,96</b>
---------------	--------------

#### 1.4.9. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,10	8,16
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	16,53	0,50
TOTAL Material:					8,67

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	19,10	1,91
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	24,16	2,42
TOTAL Mão de Obra:					4,33

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
				REF.	
				10/2023	
				10/2023	
				06/2023	
				04/2014	

<b>VALOR:</b>	<b>12,99</b>
---------------	--------------

#### 1.4.10. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	83,58	58,34
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	100,50	88,24
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,71	156,20
<b>TOTAL Material:</b>					<b>302,78</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,16	48,32
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	18,46	295,36
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>343,68</b>

<b>VALOR:</b>	<b>646,46</b>
---------------	---------------

#### 1.5.1. C4457 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 M (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	7,59	5,62
I8284 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4,01 A 5,0 m	SEINFRA	M2	1,00000000	54,76	54,76
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	16,09	20,92
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	14,20	0,43
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	6,05	5,87
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	12,77	8,30
<b>TOTAL Material:</b>					<b>95,90</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	24,16	8,46
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	18,46	6,46
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>14,92</b>

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	495,65	19,83
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	268,48	10,74
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>30,57</b>

<b>VALOR:</b>	<b>141,37</b>
---------------	---------------

#### 1.5.2. 102922 ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF\_09/2021 (KG)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043055 ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,00000000	8,69	8,69
<b>TOTAL Material:</b>					<b>8,69</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02990000	17,86	0,53
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04490000	23,37	1,05
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>1,58</b>

*Handwritten signature*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

<b>VALOR:</b>	<b>10,26</b>
---------------	--------------

### 1.5.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,18	17,98
TOTAL Equipamento Custo Horário:						17,98

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	83,58	72,46
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,50	63,01
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,71	247,79
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,50	21,00
TOTAL Material:						404,26

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,46	110,76
TOTAL Mão de Obra:						110,76

<b>VALOR:</b>	<b>533,00</b>
---------------	---------------

### 1.5.4. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	24,16	120,80
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	18,46	147,68
TOTAL Mão de Obra:						268,48

<b>VALOR:</b>	<b>268,48</b>
---------------	---------------

### 1.5.5. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG)

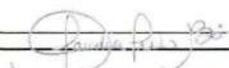
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,10	8,16
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,53	0,33
TOTAL Material:						8,50

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,10	1,53
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,16	1,93
TOTAL Mão de Obra:						3,46

<b>VALOR:</b>	<b>11,96</b>
---------------	--------------

### 1.5.6. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	8,45	3,38
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	14,20	2,13
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	6,05	3,02
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	12,77	12,77

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA - CE 14365-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
				MES	REF.
				10/2023	10/2023
				-	10/2023
				47,48%	06/2023
				0,00%	04/2014

TOTAL Material:	21,31
-----------------	-------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	19,10	24,83
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	24,16	31,41
TOTAL Mão de Obra:						56,24
VALOR:						77,54



### 1.6.1. C4494 DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8319	DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO (MONTADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	272,64	272,64
TOTAL Material:						272,64
VALOR:						272,64

### 1.6.2. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	83,58	1,25
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	0,96	2,09
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,71	1,55
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,53	13,25
TOTAL Material:						18,14
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	24,16	24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	18,46	20,68
TOTAL Mão de Obra:						44,84
VALOR:						62,98

### 1.6.3. C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0810	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,00000000	22,17	110,85
TOTAL Material:						110,85
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,88000000	24,16	45,42
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	18,46	19,38
TOTAL Mão de Obra:						64,80
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00530000	1.045,72	5,54
TOTAL Serviço:						5,54
VALOR:						181,20

  
 Cláudia Vilas Boas  
 8847 096  
 PREFEITURA MUNICIPAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

#### 1.6.4. C4070 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2CM (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	119,58	0,48
I0799 CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	4,18	2,93
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	0,71	1,14
I7895 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	316,05	316,05
I1621 PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	4,03	5,24
TOTAL Material:					325,84

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	24,16	57,98
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	18,46	88,61
TOTAL Mão de Obra:					146,59
VALOR:					472,42

#### 1.7.1. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	83,58	58,34
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	100,50	88,24
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,71	156,20
TOTAL Material:					302,78

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,16	48,32
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	18,46	295,36
TOTAL Mão de Obra:					343,68
VALOR:					646,46

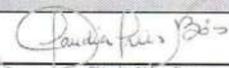
#### 1.7.2. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3CM (M2)

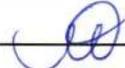
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	83,58	3,05
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	0,71	7,77
TOTAL Material:					10,82

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	24,16	6,04
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	18,46	10,15
TOTAL Mão de Obra:					16,19
VALOR:					27,02

#### 1.7.3. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

  
Cláudia Vilas Boas  
Esp.º Civil  
CREA-CE 14365-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,42	19,36
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	52,90	58,19
					TOTAL Material:	77,55

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	24,16	14,50
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	18,46	11,08
					TOTAL Mão de Obra:	25,58
					VALOR:	103,12



#### 1.7.4. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	6,57	1,11
					TOTAL Material:	1,11

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	24,16	4,83
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	18,46	3,69
					TOTAL Mão de Obra:	8,52
					VALOR:	9,63

#### 1.7.5. C3450 PISO CIMENTADO ESP.=1,50CM C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27X3 )MM EM MÓDULOS ( 1,00X1,00 )M (M2)

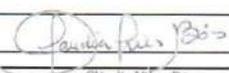
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01800000	119,58	2,15
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,71	3,89
11316	JUNTA PLÁSTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,64	4,10
					TOTAL Material:	10,14

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,08000000	24,16	26,09
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	18,46	22,15
					TOTAL Mão de Obra:	48,24
					VALOR:	58,39

#### 1.7.6. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	1,97	0,39
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	1,40	1,12
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	1,51

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,48	10,08
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	119,58	3,59
10508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	20,00	3,00

  
Cláudia Vilas Bôas  
Esp.º Civil  
CREA-CE 24345-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN            PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,71	18,87
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	23,78	0,71
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	45,11	4,51
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	45,90	2,30
I1316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,64	4,10
TOTAL Material:						47,16

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	24,16	36,24
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	24,16	28,99
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	18,46	22,15
TOTAL Mão de Obra:						87,38
<b>VALOR:</b>						<b>136,06</b>

### 1.8.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE (M2)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	83,58	0,51
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,71	1,73
TOTAL Material:						2,24

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	24,16	2,42
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	18,46	2,77
TOTAL Mão de Obra:						5,19
<b>VALOR:</b>						<b>7,42</b>

### 1.8.2. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	24,16	14,50
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	18,46	11,08
TOTAL Mão de Obra:						25,58

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02000000	1.045,72	20,91
TOTAL Serviço:						20,91
<b>VALOR:</b>						<b>46,49</b>

### 1.8.3. C3121 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	24,16	14,50
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	18,46	11,08
TOTAL Mão de Obra:						25,58

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	873,19	21,83

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA: 16/01/2024		BDI: 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

TOTAL Serviço:	21,83
----------------	-------

VALOR:	47,40
--------	-------

#### 1.8.4. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,42	19,36
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	52,90	58,19
TOTAL Material:						77,55

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	24,16	17,40
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	18,46	13,29
TOTAL Mão de Obra:						30,69

VALOR:	108,24
--------	--------

#### 1.8.5. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	6,57	1,11
TOTAL Material:						1,11

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	24,16	4,83
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	18,46	3,69
TOTAL Mão de Obra:						8,52

VALOR:	9,63
--------	------

#### 1.8.6. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/ TETO (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	83,58	0,60
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,92000000	0,71	2,07
TOTAL Material:						2,67

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	24,16	6,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	18,46	5,72
TOTAL Mão de Obra:						11,76

VALOR:	14,44
--------	-------

#### 1.8.7. C3035 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 MM P/ TETO (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	24,16	16,91
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,46	12,92

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

TOTAL Mão de Obra:	29,83
--------------------	-------

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	458,76	9,18
TOTAL Serviço:						9,18

VALOR:	39,01
--------	-------

### 1.8.8. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 CM (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	75,84	75,84
TOTAL Material:						75,84

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,16	12,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,46	4,62
TOTAL Mão de Obra:						16,70

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	720,10	2,70
TOTAL Serviço:						2,70

VALOR:	95,24
--------	-------

### 1.9.1. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	69,54	69,54
TOTAL Material:						69,54

VALOR:	69,54
--------	-------

### 1.10.1. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M² (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	18,18	36,36
TOTAL Material:						36,36

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	19,10	3,82
TOTAL Mão de Obra:						3,82

VALOR:	40,18
--------	-------

### 1.10.2. C1779 IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0146	ASFALTO MODIFICADO	SEINFRA	KG	2,00000000	4,69	9,38
I2099	TINTA PRIMARIA	SEINFRA	L	0,60000000	7,83	4,70
I2251	VEU DE POLIESTER	SEINFRA	M2	1,10000000	6,67	7,34

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%																									
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>06/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td>04/2014</td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014		
	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																									
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023																									
SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023																										
SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023																										
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014																										
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE																													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO																													

TOTAL Material:	21,42
-----------------	-------

Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,30000000	24,16	7,25
TOTAL Mão de Obra:					12,98	
VALOR:					34,39	

### 1.10.3. C1472 IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2089	TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	1,02000000	11,39	11,62
TOTAL Material:						11,62

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	18,46	7,38
TOTAL Mão de Obra:						7,38
VALOR:						19,00

### 1.10.4. C2187 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0028	ADITIVO HIDROFUGO	SEINFRA	KG	0,15000000	8,79	1,32
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,71	0,11
TOTAL Material:						1,43

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	24,16	7,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	18,46	3,69
TOTAL Mão de Obra:						10,94
VALOR:						12,36

### 1.10.5. C2057 PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	83,58	3,05
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,24000000	0,71	4,43
I1562	PAPEL KRAFT BETUMADO DUPLO	SEINFRA	M2	1,15000000	4,98	5,73
TOTAL Material:						13,21

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,16	12,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	18,46	14,77
TOTAL Mão de Obra:						26,85
VALOR:						40,06

### 1.11.1. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19142 JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	SEINFRA	UN	1,00000000	417,52	417,52
TOTAL Material:					417,52

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	24,16	60,40
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	18,46	27,69
TOTAL Mão de Obra:					88,09

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02100000	1.045,72	21,96
TOTAL Serviço:					21,96

<b>VALOR:</b>					<b>527,57</b>
---------------	--	--	--	--	---------------

### 1.11.2. 100701 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF\_12/2019 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004930 PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,00000000	639,34	639,34
TOTAL Material:					639,34

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45700000	23,47	10,73
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22900000	18,49	4,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					14,96

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88627 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	SINAPI	M3	0,01200000	646,59	7,76
TOTAL Serviço:					7,76

<b>VALOR:</b>					<b>662,04</b>
---------------	--	--	--	--	---------------

### 1.11.3. 00001318 CHAPA DE AÇO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2) (KG)

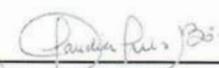
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001318 CHAPA DE AÇO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2)	SINAPI	KG	1,00000000	9,23	9,23
TOTAL Material:					9,23

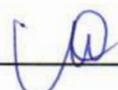
<b>VALOR:</b>					<b>9,23</b>
---------------	--	--	--	--	-------------

### 1.11.4. M3094 TIRANTE DE BARRA DE AÇO - TENSÃO DE ESCOAMENTO = 500 MPA, TENSÃO DE RUPTURA = 550 MPA E D = 32 MM (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M3094 Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 500 MPa, tensão de ruptura = 550 MPa e D = 32 mm	SICRO NOVO	m	1,00000000	133,71	133,71
TOTAL Material:					133,71

<b>VALOR:</b>					<b>133,71</b>
---------------	--	--	--	--	---------------

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14385-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

### 1.11.5. 00011581 TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE APROX \*35 X 35\* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011581 TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE APROX *35 X 35* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER	SINAPI	M	1,00000000	22,39	22,39
TOTAL Material:					22,39
VALOR:					22,39

### 1.12.1. I1715 PORTA TIPO PARANÁ (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1715 PORTA TIPO PARANÁ	SEINFRA	M2	1,00000000	98,80	98,80
TOTAL Material:					98,80
VALOR:					98,80

### 1.12.2. I8271 PORTA PARANÁ (0,60 X 2,10 M) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8271 PORTA PARANÁ (0,60 x 2,10 m)	SEINFRA	UN	1,00000000	143,78	143,78
TOTAL Material:					143,78
VALOR:					143,78

### 1.12.3. I6109 FORRAMENTO LISO 10 X 3 CM MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO) (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6109 FORRAMENTO LISO 10 X 3 CM MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	M	1,00000000	14,82	14,82
TOTAL Material:					14,82
VALOR:					14,82

### 1.12.4. C0042 ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8268 ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	1,00000000	5,79	5,79
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	17,00	0,34
TOTAL Material:					6,13
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	19,10	1,91
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	24,16	2,42
TOTAL Mão de Obra:					4,33
VALOR:					10,46

### 1.13.1. C1361 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	58,69	58,69

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

TOTAL Material:	58,69
-----------------	-------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	19,10	38,20
I0498 CARPINEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,16	48,32
TOTAL Mão de Obra:					86,52
VALOR:					145,21

### 1.13.2. C1144 DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1027 DOBRADIÇA 3" X 2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	16,63	16,63
I1587 PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4" X 10MM	SEINFRA	UN	6,00000000	0,19	1,14
TOTAL Material:					17,77

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	19,10	4,78
I0498 CARPINEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	24,16	6,04
TOTAL Mão de Obra:					10,82
VALOR:					28,59

### 1.13.3. 00043604 MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043604 MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA	SINAPI	UN	1,00000000	134,58	134,58
TOTAL Material:					134,58
VALOR:					134,58

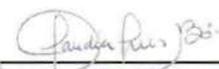
### 1.13.4. C1362 FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1942 TARGETA LIVRE-OCUPADO 60X65MM-FAMA 1260/L.F.719-AE	SEINFRA	UN	1,00000000	43,81	43,81
TOTAL Material:					43,81

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	19,10	28,65
I0498 CARPINEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	24,16	36,24
TOTAL Mão de Obra:					64,89
VALOR:					108,70

### 1.14.1. C2671 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5MM, COLOCADO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2257 VIDRO LISO, E= 5MM (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	209,33	209,33
TOTAL Material:					209,33
VALOR:					209,33

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 143461-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%   47,48%   10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-   -   10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%   47,48%   06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%   0,00%   04/2014

### 1.15.1. C2466 TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2083   TINTA 100% ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,30000000	22,20	6,66
TOTAL Material:					6,66

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045   AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
I2395   PINTOR	SEINFRA	H	1,20000000	24,16	28,99
TOTAL Mão de Obra:					34,72
<b>VALOR:</b>					<b>41,38</b>



### 1.15.2. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347   LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,70	0,28
I1513   MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	2,12	1,48
TOTAL Material:					1,76

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045   AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	19,10	3,82
I2395   PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	24,16	7,25
TOTAL Mão de Obra:					11,07
<b>VALOR:</b>					<b>12,83</b>

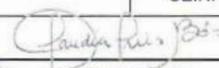
### 1.15.3. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035   AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	20,29	0,81
I1100   ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	31,88	5,10
I1199   FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	16,18	2,10
I1347   LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,70	0,28
TOTAL Material:					8,29

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045   AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	19,10	6,68
I2395   PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	24,16	9,66
TOTAL Mão de Obra:					16,35
<b>VALOR:</b>					<b>24,64</b>

### 1.15.4. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035   AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	20,29	0,81
I1100   ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	31,88	5,10
I1199   FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	16,18	2,10
I1347   LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,70	0,28

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª CIVIL  
 CREA-CE 14385-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN            PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014	

TOTAL Material:	8,29
-----------------	------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	19,10	6,68
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	24,16	9,66
TOTAL Mão de Obra:					16,35
VALOR:					24,64



### 1.15.5. C2462 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856 SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	7,14	1,36
I2079 TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,51000000	4,47	2,28
TOTAL Material:					3,64

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	19,10	3,82
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	24,16	7,25
TOTAL Mão de Obra:					11,07
VALOR:					14,70

### 1.15.6. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)

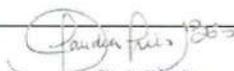
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2353 HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	1,47	0,51
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,70	0,14
TOTAL Material:					0,65

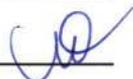
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	24,16	7,97
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	18,46	2,77
TOTAL Mão de Obra:					10,74
VALOR:					11,40

### 1.15.7. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035 AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	20,29	0,81
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	31,88	5,10
I1199 FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	16,18	2,10
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,70	0,28
TOTAL Material:					8,29

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	19,10	6,68
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	24,16	9,66
TOTAL Mão de Obra:					16,35

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 34565-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

VALOR:	24,64
--------	-------

### 1.15.8. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	20,29	0,61
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	31,88	5,10
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	2,14	0,64
12293 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	28,81	3,46
TOTAL Material:					9,81

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	19,10	15,28
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	24,16	19,33
TOTAL Mão de Obra:					34,61

VALOR:	44,42
--------	-------

### 1.15.9. 100722 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318 DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01100000	20,20	0,22
00007307 FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,10980000	39,41	4,33
TOTAL Material:					4,55

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67790000	25,20	17,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					17,08

VALOR:	21,62
--------	-------

### 1.15.10. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

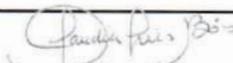
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	20,29	0,61
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	31,88	5,10
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	2,14	0,64
12293 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	28,81	3,46
TOTAL Material:					9,81

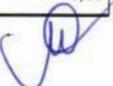
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	19,10	15,28
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	24,16	19,33
TOTAL Mão de Obra:					34,61

VALOR:	44,42
--------	-------

### 1.15.11. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - ( TETO ) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,70	0,28

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14365-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN            PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%	04/2014

11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	2,12	1,48
					TOTAL Material:	1,76

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	19,10	3,82
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	24,16	7,25
					TOTAL Mão de Obra:	11,07
					VALOR:	12,83

### 1.15.12. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - ( TETO ) (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,08	1,45
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,70	0,18
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	18,22	3,10
					TOTAL Material:	4,73

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	19,10	6,68
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	24,16	9,66
					TOTAL Mão de Obra:	16,35
					VALOR:	21,07

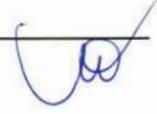
### 1.16.1. 100773 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020\_PSA (KG)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00120000	147,10	0,18
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00140000	315,15	0,44
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,62

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,18521480	10,43	1,93
00001334	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 MM) 124,49 KG/M2	SINAPI	KG	0,06820000	10,08	0,69
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,00079880	46,15	0,04
00010966	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SINAPI	KG	0,83134590	11,86	9,86
					TOTAL Material:	12,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00180000	14,91	0,03
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	17,99	0,09
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00680000	24,15	0,16
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,28

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14365-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN            PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORNTE:	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100716 JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	SINAPI	M2	0,22190000	26,53	5,89
100719 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,22190000	10,27	2,28
TOTAL Serviço:					8,17
VALOR:					21,51

### 1.16.2. C5218 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0633 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	SEINFRA	H	0,00120000	102,16	0,12
I0747 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	SEINFRA	H	0,00140000	275,12	0,39
I0637 MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00850000	33,41	0,28
I0751 MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00350000	44,36	0,16
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,95

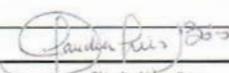
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035 AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,01280000	20,29	0,26
G0470 CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	SEINFRA	KG	0,18520000	6,82	1,26
I13305 CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 MM) 124,49 KG/M2	SEINFRA	KG	0,06820000	8,50	0,58
I1061 ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,00080000	32,44	0,03
I13304 GRANALHA DE AÇO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	SEINFRA	UN	0,03550000	138,22	4,91
I13303 PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SEINFRA	KG	0,83130000	11,86	9,86
I2293 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,04230000	28,81	1,22
TOTAL Material:					18,12

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00180000	19,10	0,03
I1278 JATISTA	SEINFRA	H	0,01200000	24,16	0,29
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,00500000	24,16	0,12
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,01410000	24,16	0,34
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,01190000	18,46	0,22
I1879 SOLDADOR	SEINFRA	H	0,00680000	25,00	0,17
TOTAL Mão de Obra:					1,17
VALOR:					20,24

### 1.16.3. C1353 ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824 COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	14,80000000	9,43	139,56
TOTAL Material:					139,56

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	2,75000000	24,16	66,44
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,75000000	18,46	50,76

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREI - CE 34365-8



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%   47,48%   10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-   -   10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%   47,48%   06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%   0,00%   04/2014

TOTAL Mão de Obra:	117,21
--------------------	--------

<b>VALOR:</b>	<b>256,77</b>
---------------	---------------

#### 1.16.4. C2222 REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0024	SEINFRA	KG	1,25000000	39,45	49,31
I1821	SEINFRA	M2	1,15000000	170,69	196,29
TOTAL Material:					245,60

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	SEINFRA	H	3,50000000	19,10	66,85
I0121	SEINFRA	H	3,50000000	24,16	84,56
I1530	SEINFRA	H	3,50000000	24,16	84,56
I1858	SEINFRA	H	3,50000000	24,16	84,56
TOTAL Mão de Obra:					320,53

<b>VALOR:</b>	<b>566,14</b>
---------------	---------------

#### 1.16.5. C2434 TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%.VÃO 24M (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2068	SEINFRA	M2	1,00000000	236,16	236,16
TOTAL Material:					236,16

<b>VALOR:</b>	<b>236,16</b>
---------------	---------------

#### 1.16.6. COMP-T. TRANSLÚCIDA TELHA DE POLIPROPILENO TRANSLÚCIDA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	SEINFRA	UN	4,00000000	2,29	9,16
INS-658266	Composições	M2	1,00000000	38,99	38,99
TOTAL Material:					48,15

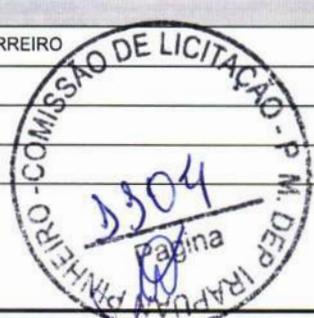
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0047	SEINFRA	H	0,50000000	19,10	9,55
I2070	SEINFRA	H	0,50000000	24,16	12,08
TOTAL Mão de Obra:					21,63

<b>VALOR:</b>	<b>69,78</b>
---------------	--------------

#### 1.16.7. C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50CM (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0539	SEINFRA	M	1,03000000	23,23	23,93
I1725	SEINFRA	KG	0,09000000	15,99	1,44
I1784	SEINFRA	KG	0,04000000	63,07	2,52
I1873	SEINFRA	KG	0,04000000	128,12	5,12
TOTAL Material:					33,01

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



*[Handwritten signature]*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>		
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	19,10	22,92
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	23,48	28,18
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	51,10
					<b>VALOR:</b>	<b>84,11</b>

### 1.16.8. C2249 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33CM (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	15,33	15,79
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	15,99	1,12
					<b>TOTAL Material:</b>	16,91

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	19,10	9,55
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	23,48	11,74
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	21,29
					<b>VALOR:</b>	<b>38,20</b>

### 1.16.9. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

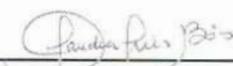
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	25,18	0,50
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	0,50

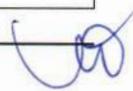
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	7,10	9,58
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,53	0,33
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	119,58	4,78
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	35,95	35,95
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,71	12,33
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	100,50	9,04
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	17,00	0,34
					<b>TOTAL Material:</b>	72,37

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	24,16	19,33
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	24,16	16,91
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	24,16	7,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,46	20,31
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	63,80
					<b>VALOR:</b>	<b>136,66</b>

### 1.17.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,46	12,92
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	12,92

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14365-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	47,48%
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
				04/2014	

<b>VALOR:</b>	<b>12,92</b>
---------------	--------------

### 2.1.1. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	4,57	4,57
<b>TOTAL Material:</b>					<b>4,57</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	19,10	3,25
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	24,15	4,11
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>7,36</b>

<b>VALOR:</b>	<b>11,92</b>
---------------	--------------

### 2.1.2. C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	7,14	7,14
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,14</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	19,10	3,82
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	24,15	4,83
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>8,65</b>

<b>VALOR:</b>	<b>15,79</b>
---------------	--------------

### 2.1.3. C1188 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1069 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,00000000	9,51	9,51
<b>TOTAL Material:</b>					<b>9,51</b>

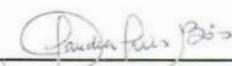
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,15	7,24
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>12,98</b>

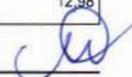
<b>VALOR:</b>	<b>22,48</b>
---------------	--------------

### 2.1.4. C1179 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4" (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1067 ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 3/4"	SEINFRA	M	1,05000000	13,27	13,93
<b>TOTAL Material:</b>					<b>13,93</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,15	7,24
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>12,98</b>

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA - CE 14365-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA: 16/01/2024		BDI: 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

VALOR:	26,91
--------	-------

### 2.1.5. C1181 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1" (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1064 ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 1"	SEINFRA	M	1,05000000	16,01	16,81
TOTAL Material:					16,81

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	19,10	7,64
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	24,15	9,66
TOTAL Mão de Obra:					17,30

VALOR:	34,11
--------	-------

### 2.1.6. C1183 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2" (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1066 ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 2"	SEINFRA	M	1,05000000	37,28	39,14
TOTAL Material:					39,14

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,75000000	19,10	14,32
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,75000000	24,15	18,11
TOTAL Mão de Obra:					32,44

VALOR:	71,58
--------	-------

### 2.1.7. C4536 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3" (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8371 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES 3"	SEINFRA	M	1,00000000	70,26	70,26
TOTAL Material:					70,26

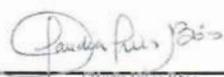
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,10	17,19
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,15	21,74
TOTAL Mão de Obra:					38,93

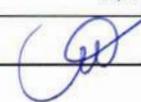
VALOR:	109,19
--------	--------

### 2.1.8. C1154 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)MM (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1045 DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X200)MM	SEINFRA	M	1,00000000	37,90	37,90
TOTAL Material:					37,90

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	19,10	24,83
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	24,15	31,40
TOTAL Mão de Obra:					56,23

  
 PAULO ROBERTO  
 Eng.º Civil  
 CREA - CE 24385-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	10/2023
		Composição	PROPRIA	84,44%	06/2023
				0,00%	04/2014

<b>VALOR:</b>	<b>94,13</b>
---------------	--------------

### 2.1.9. C1165 DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)MM (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1056 DUTO PERFURADO-PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38 X 38)MM	SEINFRA	M	1,00000000	11,74	11,74
<b>TOTAL Material:</b>					<b>11,74</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,10	17,19
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,15	21,74
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>38,93</b>

<b>VALOR:</b>	<b>50,67</b>
---------------	--------------

### 2.1.10. C0479 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20MM (3/4") (PAR)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0134 ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,55	0,55
I0293 BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,74	0,74
<b>TOTAL Material:</b>					<b>1,29</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	19,10	0,19
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	24,15	0,24
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>0,43</b>

<b>VALOR:</b>	<b>1,72</b>
---------------	-------------

### 2.1.11. C0480 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25MM (1") (PAR)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0128 ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,73	0,73
I0287 BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,84	0,84
<b>TOTAL Material:</b>					<b>1,57</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	19,10	0,19
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	24,15	0,24
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>0,43</b>

<b>VALOR:</b>	<b>2,00</b>
---------------	-------------

### 2.1.12. C0483 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50MM (2") (PAR)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0131 ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,34	1,34
I0290 BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,74	2,74
<b>TOTAL Material:</b>					<b>4,08</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,06000000	19,10	1,15

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN            PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,06000000	24,15	1,45
					TOTAL Mão de Obra:	2,60
					VALOR:	6,67

### 2.1.13. C0485 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80MM (3") (PAR)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0133	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 3"	SEINFRA	UN	1,00000000	3,85
I0292	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 3"	SEINFRA	UN	1,00000000	6,40
TOTAL Material:					10,25

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,18000000	19,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,18000000	24,15
TOTAL Mão de Obra:					7,79
VALOR:					18,03

### 2.1.14. C1020 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,73
TOTAL Material:					2,73

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	19,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	24,15
TOTAL Mão de Obra:					4,33
VALOR:					7,06

### 2.1.15. C1021 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,14
TOTAL Material:					4,14

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	19,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	24,15
TOTAL Mão de Obra:					5,62
VALOR:					9,76

### 2.1.16. C1022 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0951	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,67
TOTAL Material:					4,67

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

*Handwritten signature*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN            PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	SEINFRA	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	19,10	3,82
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	24,15	4,83
					TOTAL Mão de Obra:	8,65
					VALOR:	13,32



**2.1.17. 00002609 CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4") (UN)**

Material	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002609	CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	SINAPI	UN	1,00000000	5,13	
					TOTAL Material:	5,13
					VALOR:	5,13

**2.1.18. 00002634 CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1") (UN)**

Material	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002634	CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	SINAPI	UN	1,00000000	6,73	
					TOTAL Material:	6,73
					VALOR:	6,73

**2.1.19. 97452 CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

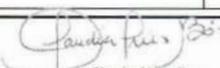
Material	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040388	CURVA 45 GRAUS EM AÇO CARBONO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 2"	SINAPI	UN	1,00000000	135,39	
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,03900000	44,32	
					TOTAL Material:	137,12

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,76600000	18,59	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,76600000	22,73	
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,76600000	24,15	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	50,15
					VALOR:	187,24

**2.1.20. 97456 CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Material	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040391	CURVA 45 GRAUS EM AÇO CARBONO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3"	SINAPI	UN	1,00000000	702,08	
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	44,32	
					TOTAL Material:	706,02

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,93000000	18,59	
					TOTAL	17,29

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14945-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA: 16/01/2024		BDI: 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
			Composição	PROPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,93000000	22,73	21,14
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,93000000	24,15	22,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	60,89
					<b>VALOR:</b>	<b>766,88</b>

### 2.1.21. C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11409 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,18	1,18
TOTAL Material:					1,18

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	19,10	0,57
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	24,15	0,72
TOTAL Mão de Obra:					1,29
<b>VALOR:</b>					<b>2,48</b>

### 2.1.22. C1710 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11406 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,65	1,65
TOTAL Material:					1,65

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	19,10	0,96
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	24,15	1,21
TOTAL Mão de Obra:					2,17
<b>VALOR:</b>					<b>3,81</b>

### 2.1.23. C1711 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11405 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,57	2,57
TOTAL Material:					2,57

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,07000000	19,10	1,34
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,07000000	24,15	1,69
TOTAL Mão de Obra:					3,03
<b>VALOR:</b>					<b>5,60</b>

### 2.1.24. C1016 CURVA EM AÇO GALV. D= 15 A 25MM (1/2") A (1") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10931 CURVA AÇO GALVANIZADO 1/2" MACHO-FEMEA	SEINFRA	UN	1,00000000	17,24	17,24
TOTAL Material:					17,24

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	19,10	7,64
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	23,48	9,39
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	17,03
					<b>VALOR:</b>	<b>34,27</b>

### 2.1.25. C1017 CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80MM (2 1/2") A (3") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0932	CURVA AÇO GALVANIZADO 2 1/2" MACHO-FEMEA	SEINFRA	UN	1,00000000	233,93	233,93
					<b>TOTAL Material:</b>	233,93
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80000000	19,10	15,28
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80000000	23,48	18,78
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	34,06
					<b>VALOR:</b>	<b>267,99</b>

### 2.1.26. C2300 TAMPAS NORMAL P/ DUTO PERFURADO, ATE (100 X200)MM (M)

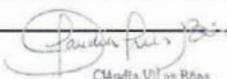
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1922	TAMPA NORMAL P/ DUTO PERFURADO, ATE (100X200)MM	SEINFRA	M	1,00000000	57,79	57,79
					<b>TOTAL Material:</b>	57,79
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	19,10	21,01
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	24,15	26,56
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	47,58
					<b>VALOR:</b>	<b>105,37</b>

### 2.2.1. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,11	2,15
					<b>TOTAL Material:</b>	2,15
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	19,10	2,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	24,15	2,66
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	4,76
					<b>VALOR:</b>	<b>6,91</b>

### 2.2.2. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	4,16	4,24
					<b>TOTAL Material:</b>	4,24
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14395-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	19,10	2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	24,15	3,14
					TOTAL Mão de Obra:	5,62
					VALOR:	9,87

### 2.2.3. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 MM² (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,37	2,42
					TOTAL Material:	2,42
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	19,10	2,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	24,15	2,66
					TOTAL Mão de Obra:	4,76
					VALOR:	7,17

### 2.2.4. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

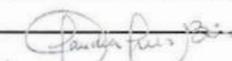
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,41	3,48
					TOTAL Material:	3,48
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	19,10	2,29
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	24,15	2,90
					TOTAL Mão de Obra:	5,19
					VALOR:	8,67

### 2.2.5. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	4,66	4,75
					TOTAL Material:	4,75
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	19,10	2,48
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	24,15	3,14
					TOTAL Mão de Obra:	5,62
					VALOR:	10,38

### 2.2.6. C0553 CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	17,44	17,79
					TOTAL Material:	17,79
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14385-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	19,10	3,25
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	24,15	4,11
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	7,36
					<b>VALOR:</b>	25,14

**2.2.7. C0558 CABO EM PVC 1000V 35MM2 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0373 CABO EM PVC 1000V 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	24,05	24,53	
					<b>TOTAL Material:</b>	24,53

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	19,10	4,01	
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	24,15	5,07	
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	9,08
					<b>VALOR:</b>	33,61

**2.2.8. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0331 CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	34,28	34,97	
					<b>TOTAL Material:</b>	34,97

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	19,10	5,92	
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	24,15	7,49	
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	13,41
					<b>VALOR:</b>	48,37

**2.2.9. C0559 CABO EM PVC 1000V 70MM2 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0376 CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	1,02000000	47,49	48,44	
					<b>TOTAL Material:</b>	48,44

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,34000000	19,10	6,49	
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,34000000	24,15	8,21	
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	14,70
					<b>VALOR:</b>	63,14

**2.2.10. 00000867 CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000867 CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,00000000	49,03	49,03	
					<b>TOTAL Material:</b>	49,03
					<b>VALOR:</b>	49,03

*Paula F. B. B.*  
 Cláudia Vilas Boas  
 CREA-CE 34505-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	REF.
						10/2023
						10/2023
						06/2023
						04/2014

**2.2.11. 00001570 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001570	SINAPI	UN	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL Material:					0,91
VALOR:					0,91

**2.2.12. 00001571 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001571	SINAPI	UN	1,00000000	1,19	1,19
TOTAL Material:					1,19
VALOR:					1,19

**2.2.13. 00001573 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001573	SINAPI	UN	1,00000000	1,41	1,41
TOTAL Material:					1,41
VALOR:					1,41

**2.2.14. 00001576 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001576	SINAPI	UN	1,00000000	2,51	2,51
TOTAL Material:					2,51
VALOR:					2,51

**2.2.15. 00001577 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001577	SINAPI	UN	1,00000000	2,83	2,83
TOTAL Material:					2,83
VALOR:					2,83

**2.2.16. 00001579 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

*Claudia Vilas Bôas*  
 Cláudia Vilas Bôas  
 669ª Civil  
 OREO-CE 24395-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

00001579	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARA FUSO DE EXACAO M10	SINAPI	UN	1,00000000	6,13	6,13
TOTAL Material:						6,13
VALOR:						6,13

### 2.3.1. 19559 ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO (KIT COM 100 UNID) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19559 ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO (KIT COM 100 UNID)	SEINFRA	UN	1,00000000	28,50	28,50
TOTAL Material:					28,50
VALOR:					28,50

### 2.3.2. I0101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	1,00000000	21,73	21,73
TOTAL Material:					21,73
VALOR:					21,73

### 2.3.3. I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392 FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	10,22	10,22
TOTAL Material:					10,22
VALOR:					10,22

### 2.3.4. I6278 FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6278 FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE	SEINFRA	UN	1,00000000	11,17	11,17
TOTAL Material:					11,17
VALOR:					11,17

### 2.3.5. 00034643 CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034643 CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	48,08	48,08
TOTAL Material:					48,08
VALOR:					48,08

### 2.3.6. C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2352 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	53,28	53,28
TOTAL Material:					53,28

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	10/2023
			Composição	PROPRIA	08/2023
					04/2014

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,40000000	19,10	45,84
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	24,15	28,98
TOTAL Mão de Obra:					74,82
<b>VALOR:</b>					<b>128,10</b>

### 2.3.7. C3909 SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17377 CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	SEINFRA	UN	1,00000000	23,74	23,74
17378 IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00000000	4,80	4,80
17379 MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	UN	0,04000000	194,68	7,79
TOTAL Material:					36,33

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	24,15	1,93
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	18,46	1,48
TOTAL Mão de Obra:					3,41
<b>VALOR:</b>					<b>39,74</b>

### 2.3.8. 00000400 ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000400 ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	2,79	2,79
TOTAL Material:					2,79
<b>VALOR:</b>					<b>2,79</b>

### 2.4.1. 00001872 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001872 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	1,90	1,90
TOTAL Material:					1,90
<b>VALOR:</b>					<b>1,90</b>

### 2.4.2. 00001873 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001873 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	3,79	3,79
TOTAL Material:					3,79
<b>VALOR:</b>					<b>3,79</b>

### 2.4.3. 00043097 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X \*100\* MM (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PROPRIA	0,00%
					0,00%
					04/2014

00043097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBRECOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	1,00000000	62,91	62,91
					<b>TOTAL Material:</b>	62,91
					<b>VALOR:</b>	62,91

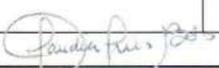


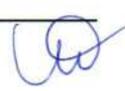
2.4.4. C0591 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X60CM (UN)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	1,68000000	122,43	205,68
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,25000000	12,52	15,65
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03840000	495,65	19,03
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	48,92	10,57
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,19200000	77,54	14,89
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,05400000	152,49	8,23
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,44000000	25,76	37,09
					<b>TOTAL Serviço:</b>	311,14
					<b>VALOR:</b>	311,14

2.4.5. C0621 CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,93	1,93
					<b>TOTAL Material:</b>	1,93
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	19,10	2,86
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	24,15	3,62
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	6,49
					<b>VALOR:</b>	8,42

2.5.1. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	9,35	9,35
					<b>TOTAL Material:</b>	9,35
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	19,10	4,01
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	24,15	5,07
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	9,08
					<b>VALOR:</b>	18,43

2.5.2. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V ( FRENTE VERMELHA ) (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	1,00000000	10,74	10,74

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 142965-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

TOTAL Material:	10,74
-----------------	-------

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	19,10	5,54
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	24,15	7,00
TOTAL Mão de Obra:						12,54
VALOR:						23,28

### 2.6.1. C1666 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	81,26	81,26
TOTAL Material:						81,26

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	19,10	21,01
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	24,15	26,56
TOTAL Mão de Obra:						47,58
VALOR:						128,84

### 2.6.2. C4915 PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	77,68	77,68
19487	PROJETOR EM ALUMÍNIO, LONGO ALCANCE, P/LÂMPADA DE 150W ATÉ 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	94,60	94,60
19475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	SEINFRA	UN	1,00000000	99,99	99,99
TOTAL Material:						272,27

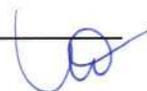
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	19,10	38,20
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	24,15	48,30
TOTAL Mão de Obra:						86,50
VALOR:						358,77

### 2.6.3. C1875 PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11472	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 60W	SEINFRA	UN	1,00000000	3,89	3,89
11674	PLAFONIER COM GLOBO LEITOSO 9'X4' TIPO BRASIL	SEINFRA	UN	1,00000000	15,48	15,48
TOTAL Material:						19,37

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	19,10	15,28
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	24,15	19,32
TOTAL Mão de Obra:						34,60
VALOR:						53,97

  
Claudio Vilas Boas  
Engº Civil  
CREA-CE 14345-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN</b> <b>PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

### 2.7.1.1. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11005	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,13	60,13
TOTAL Material:						60,13
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,10	17,19
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,15	21,74
TOTAL Mão de Obra:						38,93
<b>VALOR:</b>						<b>99,06</b>

### 2.7.1.2. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	11,09	11,09
TOTAL Material:						11,09
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,15	7,24
TOTAL Mão de Obra:						12,98
<b>VALOR:</b>						<b>24,06</b>

### 2.7.1.3. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	11,09	11,09
TOTAL Material:						11,09
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,15	7,24
TOTAL Mão de Obra:						12,98
<b>VALOR:</b>						<b>24,06</b>

### 2.7.1.4. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	11,09	11,09
TOTAL Material:						11,09
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,15	7,24
TOTAL Mão de Obra:						12,98
<b>VALOR:</b>						<b>24,06</b>

  
Cláudia Vilas Boas  
Eng. Civil  
CREA-CE 54365-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN</b> PINHEIRO PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

### 2.7.1.5. C0673 CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10460 CANALETA PLASTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	SEINFRA	M	1,00000000	23,00	23,00
TOTAL Material:					23,00
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	19,10	3,25
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	24,15	4,11
TOTAL Mão de Obra:					7,36
<b>VALOR:</b>					<b>30,35</b>

### 2.7.1.6. I9941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V	SEINFRA	UN	1,00000000	124,94	124,94
TOTAL Material:					124,94
<b>VALOR:</b>					<b>124,94</b>

### 2.7.1.7. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135MM, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,32	41,32
10194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	40,65	40,65
10195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	33,60	33,60
11755 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	133,18	133,18
TOTAL Material:					248,75
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	19,10	38,20
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	24,15	48,30
TOTAL Mão de Obra:					86,50
<b>VALOR:</b>					<b>335,25</b>

### 2.7.2.1. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11008 DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,13	60,13
TOTAL Material:					60,13
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,10	17,19
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,15	21,74
TOTAL Mão de Obra:					38,93
<b>VALOR:</b>					<b>99,06</b>

  
Cláudia Vilas Boas  
Eng. Civil  
CREA-CE 14945-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

### 2.7.2.2. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11005 DISJUNTOR TRIPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,13	60,13
TOTAL Material:					60,13

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,10	17,19
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,15	21,74
TOTAL Mão de Obra:					38,93
VALOR:					99,06

### 2.7.2.3. C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11004 DISJUNTOR TRIPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,13	60,13
TOTAL Material:					60,13

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,10	17,19
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,15	21,74
TOTAL Mão de Obra:					38,93
VALOR:					99,06

### 2.7.2.4. C0673 CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10460 CANALETA PLASTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	SEINFRA	M	1,00000000	23,00	23,00
TOTAL Material:					23,00

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	19,10	3,25
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	24,15	4,11
TOTAL Mão de Obra:					7,36
VALOR:					30,35

### 2.7.2.5. I9941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V	SEINFRA	UN	1,00000000	124,94	124,94
TOTAL Material:					124,94
VALOR:					124,94

### 2.7.2.6. C2075 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135MM, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,32	41,32

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN            PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	40,65	40,65
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	33,60	33,60
I1757	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 450X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	201,41	201,41
TOTAL Material:						316,98

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	19,10	57,30
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	24,15	72,45
TOTAL Mão de Obra:						129,75
<b>VALOR:</b>						<b>446,73</b>

### 2.7.3.1. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	UN	1,00000000	104,88	104,88
TOTAL Material:						104,88

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,10	17,19
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,15	21,74
TOTAL Mão de Obra:						38,93
<b>VALOR:</b>						<b>143,81</b>

### 2.7.3.2. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

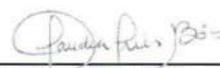
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,13	60,13
TOTAL Material:						60,13

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,10	17,19
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,15	21,74
TOTAL Mão de Obra:						38,93
<b>VALOR:</b>						<b>99,06</b>

### 2.7.3.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	11,09	11,09
TOTAL Material:						11,09

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,15	7,24
TOTAL Mão de Obra:						12,98
<b>VALOR:</b>						<b>24,06</b>

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 34285-D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

#### 2.7.3.4. C0673 CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0460	CANALETA PLASTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	SEINFRA	M	1,00000000	23,00	23,00
TOTAL Material:					23,00	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	19,10	3,25
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	24,15	4,11
TOTAL Mão de Obra:					7,36	



**VALOR:** 30,35

#### 2.7.3.5. I9941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9941	PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V	SEINFRA	UN	1,00000000	124,94	124,94
TOTAL Material:					124,94	

**VALOR:** 124,94

#### 2.7.3.6. C2075 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135MM, C/BARRAMENTO (UN)

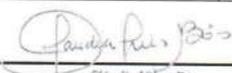
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,32	41,32
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	40,65	40,65
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	33,60	33,60
I1757	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 450X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	201,41	201,41
TOTAL Material:					316,98	

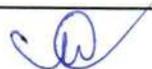
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	19,10	57,30
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	24,15	72,45
TOTAL Mão de Obra:					129,75	

**VALOR:** 446,73

#### 2.7.4.1. C2062 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0055	AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	SEINFRA	UN	1,00000000	130,13	130,13
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	40,17	40,17
I0546	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO/VOLTIMETRO	SEINFRA	UN	2,00000000	94,74	189,48
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	2,20	2,20
I1476	LÂMPADA SINALIZADORAS ATE 5W	SEINFRA	UN	3,00000000	10,22	30,66
I1767	QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	SEINFRA	UN	1,00000000	1.216,69	1.216,69
I2156	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 0 - 100A	SEINFRA	UN	3,00000000	125,99	377,97
I2263	VOLTIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500V	SEINFRA	UN	1,00000000	144,25	144,25
TOTAL Material:					2.131,55	

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14368-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN</b> <b>PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	19,10	76,40
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	24,15	96,60
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	4,00000000	29,06	116,24
TOTAL Mão de Obra:						289,24
<b>VALOR:</b>						<b>2.420,79</b>

#### 2.7.4.2. 101895 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	SINAPI	UN	1,00000000	354,93	354,93
00001578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	3,00000000	4,92	14,76
TOTAL Material:						369,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,32320000	19,49	25,79
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,32320000	23,72	31,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						57,18
<b>VALOR:</b>						<b>426,85</b>

#### 2.7.4.3. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11005	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,13	60,13
TOTAL Material:						60,13

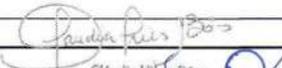
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,10	17,19
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,15	21,74
TOTAL Mão de Obra:						38,93
<b>VALOR:</b>						<b>99,06</b>

#### 2.7.4.4. C1121 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,13	60,13
TOTAL Material:						60,13

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,10	17,19
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,15	21,74
TOTAL Mão de Obra:						38,93
<b>VALOR:</b>						<b>99,06</b>

#### 2.7.4.5. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

  
Cláudia Vilas Bôas  
Engª CIVIL  
CREA-CE 24398-2



DEPUTADO  
**IRAPUAN  
PINHEIRO**  
PREFEITURA MUNICIPAL

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024	<b>BDI:</b> 31,22%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,13	60,13
TOTAL Material:					60,13	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,10	17,19
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,15	21,74
TOTAL Mão de Obra:					38,93	

**VALOR: 99,06**

### 2.7.4.6. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	UN	1,00000000	104,88	104,88
TOTAL Material:					104,88	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	19,10	17,19
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	24,15	21,74
TOTAL Mão de Obra:					38,93	

**VALOR: 143,81**

### 2.7.4.7. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	11,09	11,09
TOTAL Material:					11,09	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,15	7,24
TOTAL Mão de Obra:					12,98	

**VALOR: 24,06**

### 2.7.4.8. C0673 CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0460	CANALETA PLASTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	SEINFRA	M	1,00000000	23,00	23,00
TOTAL Material:					23,00	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	19,10	3,25
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	24,15	4,11
TOTAL Mão de Obra:					7,36	

**VALOR: 30,35**

### 2.7.4.9. I9941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V (UN)

Cláudia Vilas Boas  
 85ª C/da  
 CREA-CE 14720

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9941 PROTETOR DPS CLAMPER SÉRIE 900 BORNE 922.B0M3.024 FASTER-24V	SEINFRA	UN	1,00000000	124,94	124,94
TOTAL Material:					124,94
<b>VALOR:</b>					<b>124,94</b>

### 2.7.5.1. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	11,09	11,09
TOTAL Material:					11,09

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,15	7,24
TOTAL Mão de Obra:					12,98
<b>VALOR:</b>					<b>24,06</b>



### 2.7.5.2. C2076 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1753 QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 DIVISÕES	SEINFRA	UN	1,00000000	31,03	31,03
TOTAL Material:					31,03

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	19,10	22,92
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	24,15	28,98
TOTAL Mão de Obra:					51,90
<b>VALOR:</b>					<b>82,93</b>

### 2.7.6.1. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	11,09	11,09
TOTAL Material:					11,09

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,15	7,24
TOTAL Mão de Obra:					12,98
<b>VALOR:</b>					<b>24,06</b>

### 2.7.6.2. C2076 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1753 QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 DIVISÕES	SEINFRA	UN	1,00000000	31,03	31,03
TOTAL Material:					31,03

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN            PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	19,10	22,92
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	24,15	28,98
TOTAL Mão de Obra:						51,90
<b>VALOR:</b>						<b>82,93</b>

### 2.7.7.1. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255	SEINFRA	UN	1,00000000	8,44	8,44
TOTAL Material:					8,44

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	0,21000000	19,10	4,01
I2312	SEINFRA	H	0,21000000	24,15	5,07
TOTAL Mão de Obra:					9,08
<b>VALOR:</b>					<b>17,52</b>

### 2.7.7.2. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1263	SEINFRA	UN	1,00000000	14,90	14,90
TOTAL Material:					14,90

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	0,37000000	19,10	7,07
I2312	SEINFRA	H	0,37000000	24,15	8,94
TOTAL Mão de Obra:					16,01
<b>VALOR:</b>					<b>30,90</b>

### 2.7.7.3. 101895 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002391	SINAPI	UN	1,00000000	354,93	354,93
00001578	SINAPI	UN	3,00000000	4,92	14,76
TOTAL Material:					369,69

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	SINAPI	H	1,32320000	19,49	25,79
88264	SINAPI	H	1,32320000	23,72	31,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					57,18
<b>VALOR:</b>					<b>426,85</b>

### 2.7.7.4. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1267	SEINFRA	UN	1,00000000	20,71	20,71

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

TOTAL Material:	20,71
-----------------	-------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	19,10	10,12
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	24,15	12,80
TOTAL Mão de Obra:					22,92	
VALOR:					43,63	

### 2.8.1. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	8,44	8,44
TOTAL Material:					8,44	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	19,10	4,01
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	24,15	5,07
TOTAL Mão de Obra:					9,08	
VALOR:					17,52	

### 2.8.2. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	14,90	14,90
TOTAL Material:					14,90	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	19,10	7,07
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	24,15	8,94
TOTAL Mão de Obra:					16,01	
VALOR:					30,90	

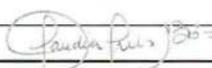
### 2.8.3. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	20,71	20,71
TOTAL Material:					20,71	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	19,10	10,12
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	24,15	12,80
TOTAL Mão de Obra:					22,92	
VALOR:					43,63	

### 3.1.1. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	4,57	4,57

  
Cláudia Vilas Bôas  
Eng.º Civil  
CREA-CE 14369-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

TOTAL Material:	4,57
-----------------	------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	19,10	3,25
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	24,15	4,11
TOTAL Mão de Obra:					7,36
VALOR:					11,92



### 3.1.2. C0479 BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20MM (3/4") (PAR)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0134 ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,55	0,55
I0293 BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,74	0,74
TOTAL Material:					1,29

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	19,10	0,19
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	24,15	0,24
TOTAL Mão de Obra:					0,43
VALOR:					1,72

### 3.1.3. C1020 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0957 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,73	2,73
TOTAL Material:					2,73

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	19,10	1,91
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	24,15	2,42
TOTAL Mão de Obra:					4,33
VALOR:					7,06

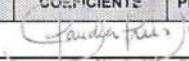
### 3.1.4. C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1409 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,18	1,18
TOTAL Material:					1,18

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	19,10	0,57
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	24,15	0,72
TOTAL Mão de Obra:					1,29
VALOR:					2,48

### 3.2.1. C4533 CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

  
 Cláudia Vilas Boas  
 899ª Civil  
 CETA-CE34365-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

18368	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	SEINFRA	M	1,00000000	3,05	3,05
TOTAL Material:						3,05

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	19,10	4,78
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	24,15	6,04
TOTAL Mão de Obra:						10,82
VALOR:						13,86

**3.2.2. C0565 CABO TELEFÔNICO CCI - 4 (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10384	CABO TELEFONICO CCI-4	SEINFRA	M	1,02000000	2,25	2,30
TOTAL Material:						2,30

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	19,10	2,86
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	24,15	3,62
TOTAL Mão de Obra:						6,49
VALOR:						8,78

**3.3.1. C4920 TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"X4" (NÃO INCLUSA) (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19397	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x4" C/ SUPORTE + 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"X4")	SEINFRA	UN	1,00000000	62,50	62,50
TOTAL Material:						62,50

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	19,10	5,54
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	24,15	7,00
TOTAL Mão de Obra:						12,54
VALOR:						75,04

**3.4.1. 19559 ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO (KIT COM 100 UNID) (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19559	ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO (KIT COM 100 UNID)	SEINFRA	UN	1,00000000	28,50	28,50
TOTAL Material:						28,50
VALOR:						28,50

**3.4.2. CP - CERT REDE CERTIFICAÇÃO DE REDE (UND)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002438	ELETROTECNICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,82700000	23,81	19,69
TOTAL Mão de Obra:						19,69
VALOR:						19,69

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA- CE 14265-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

### 3.4.3. C2084 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 200X200X120MM (UN)

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1763	1,00000000	UN	1,00000000	31,53	31,53
TOTAL Material:					31,53

Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	1,30000000	H	1,30000000	19,10	24,83
I2312	1,30000000	H	1,30000000	24,15	31,40
TOTAL Mão de Obra:					56,23
<b>VALOR:</b>					<b>87,76</b>



### 3.4.4. C4526 PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50M (UN)

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8361	1,00000000	UN	1,00000000	14,68	14,68
TOTAL Material:					14,68

Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	0,15000000	H	0,15000000	19,10	2,86
I2312	0,10000000	H	0,10000000	24,15	2,42
TOTAL Mão de Obra:					5,29
<b>VALOR:</b>					<b>19,96</b>

### 3.5.1. C3764 RACK FECHADO 24 U'S, 670MM, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" (UN)

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6828	1,00000000	UN	1,00000000	1.787,52	1.787,52
TOTAL Material:					1.787,52

Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	8,00000000	H	8,00000000	19,10	152,80
I2312	8,00000000	H	8,00000000	24,15	193,20
I1088	8,00000000	H	8,00000000	29,06	232,48
TOTAL Mão de Obra:					578,48
<b>VALOR:</b>					<b>2.366,00</b>

### 3.6.1. C0627 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80MM (UN)

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0429	1,00000000	UN	1,00000000	20,22	20,22
TOTAL Material:					20,22

Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	0,70000000	H	0,70000000	19,10	13,37
I2312	0,70000000	H	0,70000000	24,15	16,90
TOTAL Mão de Obra:					30,28

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14395-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PROPRIA	0,00%
					0,00%
					04/2014

VALOR:	50,49
--------	-------

### 3.6.2. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6433 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	4,69	4,69
TOTAL Material:					4,69

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	19,10	2,86
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	24,15	3,62
TOTAL Mão de Obra:					6,49

VALOR:	11,18
--------	-------

### 3.6.3. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	2,36	2,36
TOTAL Material:					2,36

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	19,10	2,86
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	24,15	3,62
TOTAL Mão de Obra:					6,49

VALOR:	8,85
--------	------

### 4.1.1. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - ( EXTINTOR 6 KG ) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1145 EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	840,00	840,00
I1566 PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,90	1,80
TOTAL Material:					841,80

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	19,10	7,64
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	23,48	9,39
TOTAL Mão de Obra:					17,03

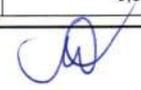
VALOR:	858,83
--------	--------

### 4.1.2. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - ( EXTINTOR 4 KG ) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1145 EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	840,00	840,00
I1566 PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,90	1,80
TOTAL Material:					841,80

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	19,10	7,64
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	23,48	9,39

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14385-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

TOTAL Mão de Obra:	17,03
--------------------	-------

VALOR:	858,83
--------	--------

#### 4.1.3. C4626 PLACA EM ALUMÍNIO 15X30CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8624 CHAPA EM ALUMÍNIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M2)	SEINFRA	M2	0,04730000	147,42	6,97
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,01350000	31,88	0,43
I8619 FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	SEINFRA	M	0,60000000	2,32	1,39
I8626 FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	SEINFRA	M2	0,01500000	48,95	0,73
I8627 LIXA D'ÁGUA N.100	SEINFRA	UN	0,02250000	0,71	0,02
I8628 ORQUIMOL	SEINFRA	L	0,00450000	15,48	0,07
I8625 TESOURA PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	0,01760000	0,79	0,01
I8629 VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	0,04730000	100,66	4,76
TOTAL Material:					14,38

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2510 ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	0,01800000	29,13	0,52
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,04500000	24,16	1,09
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,04500000	24,16	1,09
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,13500000	18,46	2,49
TOTAL Mão de Obra:					5,19

VALOR:	19,58
--------	-------

#### 4.1.4. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2084 TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	12,22	0,37
TOTAL Material:					0,37

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	19,10	15,28
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	24,16	36,24
TOTAL Mão de Obra:					51,52

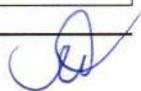
VALOR:	51,89
--------	-------

#### 4.1.5. C2563 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65MM (2 1/2") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,41000000	0,36	0,51
I2172 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	SEINFRA	M	1,01000000	90,42	91,32
TOTAL Material:					91,83

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,83000000	19,10	15,85
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,83000000	23,48	19,49
TOTAL Mão de Obra:					35,34

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14365-D



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M <sup>2</sup>	<b>DATA:</b> 16/01/2024	<b>BDI:</b> 31,22%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M <sup>2</sup>	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			84,44%
			47,48%
			10/2023
			-
			-
			10/2023
			84,44%
			47,48%
			06/2023
			0,00%
			0,00%
			04/2014

VALOR: 127,17

## 4.1.6. C1707 LUVA AÇO GALV. D=65MM (2 1/2") À 80MM (3") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11388 LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	71,53	71,53
TOTAL Material:					71,53

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	19,10	7,64
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	23,48	9,39
TOTAL Mão de Obra:					17,03

VALOR: 88,56

## 4.1.7. C2327 TÊ AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11949 TE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	140,62	140,62
TOTAL Material:					140,62

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,93000000	19,10	17,76
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,93000000	23,48	21,84
TOTAL Mão de Obra:					39,60

VALOR: 180,22

## 4.1.8. C2703 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 65MM (2 1/2") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,82000000	0,36	1,02
12282 VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 65MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	388,95	388,95
TOTAL Material:					389,97

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	19,10	21,96
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	23,48	27,00
TOTAL Mão de Obra:					48,97

VALOR: 438,93

## 4.1.9. C1017 CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80MM (2 1/2") A (3") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10932 CURVA AÇO GALVANIZADO 2 1/2" MACHO-FEMEA	SEINFRA	UN	1,00000000	233,93	233,93
TOTAL Material:					233,93

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80000000	19,10	15,28
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80000000	23,48	18,78

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL</p>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA :</b> 16/01/2024		<b>BDI :</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

TOTAL Mão de Obra:	34,06
<b>VALOR:</b>	<b>267,99</b>

### 4.1.10. C4304 HIDRANTE DE PISO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8205	SEINFRA	UN	1,00000000	1.003,63	1.003,63
TOTAL Material:					1.003,63

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	6,00000000	19,10	114,60
I2320	SEINFRA	H	4,00000000	23,48	93,92
TOTAL Mão de Obra:					208,52
<b>VALOR:</b>					<b>1.212,15</b>



### 4.1.11. C0447 BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,25000000	63,36	15,84
I0256	SEINFRA	UN	1,00000000	2.280,82	2.280,82
I1180	SEINFRA	M	3,00000000	0,36	1,08
I1292	SEINFRA	UN	1,00000000	13,78	13,78
I2217	SEINFRA	M	6,00000000	26,90	161,40
I2287	SEINFRA	UN	1,00000000	104,52	104,52
TOTAL Material:					2.577,44

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	2,50000000	19,10	47,75
I2312	SEINFRA	H	0,50000000	24,15	12,08
I2320	SEINFRA	H	2,50000000	23,48	58,70
TOTAL Mão de Obra:					118,53
<b>VALOR:</b>					<b>2.695,97</b>

### 4.1.12. C0001 ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0003	SEINFRA	UN	1,00000000	458,25	458,25
I0006	SEINFRA	UN	1,00000000	87,61	87,61
I1098	SEINFRA	UN	1,00000000	129,52	129,52
I1180	SEINFRA	M	1,41000000	0,36	0,51
I1499	SEINFRA	UN	1,00000000	1.455,44	1.455,44
I1816	SEINFRA	UN	1,00000000	200,00	200,00
TOTAL Material:					2.331,33

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	4,65000000	19,10	88,82

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024	<b>BDI:</b> 31,22%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	4,65000000	23,48	109,18
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						198,00
<b>VALOR:</b>						<b>2.529,32</b>



### 4.1.13. C0389 BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10222	BLOC.LUMINOSO AUTONOMO, INDIC.DE SETA, MOD.UNITRON	SEINFRA	UN	1,00000000	306,06	306,06
<b>TOTAL Material:</b>					306,06	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	19,10	6,68
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	24,15	8,45
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	0,35000000	29,06	10,17
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					25,31	
<b>VALOR:</b>					<b>331,37</b>	

### 4.2.1. 00000863 CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,00000000	34,42	34,42
<b>TOTAL Material:</b>					34,42	
<b>VALOR:</b>					<b>34,42</b>	

### 4.2.2. 00000867 CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,00000000	49,03	49,03
<b>TOTAL Material:</b>					49,03	
<b>VALOR:</b>					<b>49,03</b>	

### 4.2.3. 98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF\_12/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	48,08	48,08
<b>TOTAL Material:</b>					48,08	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	23,47	3,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	18,49	2,01
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					5,26	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	250,06	3,53
<b>TOTAL Serviço:</b>					3,53	

Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14385-0

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b>	16/01/2024	<b>BDI:</b>	31,22%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.
					10/2023
					10/2023
					06/2023
					04/2014

<b>VALOR:</b>	<b>56,85</b>
---------------	--------------

## 4.2.4. 96985 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	73,40	73,40
TOTAL Material:						73,40

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	19,49	4,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	23,72	6,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,93
<b>VALOR:</b>						<b>84,33</b>



## 4.2.5. C2056 PROTEÇÃO DA CORDALHA DOS PARA-RAIOS C/TUBO PVC RÍGIDOS 50MM (2") X3.00M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1904	SUPOORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	UN	2,00000000	8,80	17,60
I2215	TUBO PVC RÍGIDO P/PROTEÇÃO CORDALHA 2"X3M	SEINFRA	UN	1,00000000	126,69	126,69
TOTAL Material:						144,29

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	19,10	28,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	24,15	36,22
TOTAL Mão de Obra:						64,88
<b>VALOR:</b>						<b>209,17</b>

## 4.2.6. I1910 SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA DESCIDA DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO EM EDIFICAÇÕES (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1910	SUPOORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA DESCIDA DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO EM EDIFICAÇÕES	SEINFRA	UN	1,00000000	8,80	8,80
TOTAL Material:						8,80
<b>VALOR:</b>						<b>8,80</b>

## 4.2.7. I1898 SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1898	SUPOORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	UN	1,00000000	17,61	17,61
TOTAL Material:						17,61
<b>VALOR:</b>						<b>17,61</b>

## 4.2.8. C3909 SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	SEINFRA	UN	1,00000000	23,74	23,74

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN            PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

17378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00000000	4,80	4,80
17379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	UN	0,04000000	194,68	7,79
TOTAL Material:						36,33

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	24,15	1,93
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	18,46	1,48
TOTAL Mão de Obra:						3,41
VALOR:						39,74



#### 4.2.9. 00041439 CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA TERMINAL AEREO SEM BANDEIRA, EM LATAO ESTANHADO, COM FURO VERTICAL, DN=10MM, PARA CABOS DE 16 A 70 MM2 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041439	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA TERMINAL AEREO SEM BANDEIRA, EM LATAO ESTANHADO, COM FURO VERTICAL, DN=10MM, PARA CABOS DE 16 A 70 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	0,00	0,00
TOTAL Material:						0,00
VALOR:						0,00

#### 4.2.10. C1790 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10206	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DE 1 1/2" DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	56,58	56,58
10341	CABO COBRE NU 70MM2	SEINFRA	M	3,00000000	65,70	197,10
10850	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	111,43	111,43
110254	MASTRO SIMPLES FG DE 1 1/2"X3M	SEINFRA	UN	1,00000000	152,46	152,46
11898	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	UN	3,00000000	17,61	52,83
TOTAL Material:						570,40

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	19,10	152,80
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	24,15	193,20
TOTAL Mão de Obra:						346,00
VALOR:						916,40

#### 4.2.11. 00003384 SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003384	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	SINAPI	UN	1,00000000	8,71	8,71
TOTAL Material:						8,71
VALOR:						8,71

#### 4.2.12. C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10330	CAPTOR FRANKLIN - 4 PONTAS	SEINFRA	UN	1,00000000	92,43	92,43
TOTAL Material:						92,43

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 299ª OAB  
 CREA-CE 14365-0

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024	<b>BDI:</b> 31,22%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	19,10	28,65
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	24,15	36,22
TOTAL Mão de Obra:					64,88
<b>VALOR:</b>					<b>157,31</b>

## 4.2.13. C4853 CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9160 CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 40X40X15, COM BARRAMENTO PARA NEUTRO	SEINFRA	UN	1,00000000	479,00	479,00
TOTAL Material:					479,00

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	19,10	9,55
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	24,15	12,08
TOTAL Mão de Obra:					21,63
<b>VALOR:</b>					<b>500,63</b>

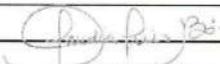
## 4.2.14. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0093 APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	154,45	154,45
C0327 ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	950,52	950,52
C0520 CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	44,69	893,80
C1790 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	916,40	916,40
C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	157,31	157,31
C2056 PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	209,17	209,17
TOTAL Serviço:					3.281,65
<b>VALOR:</b>					<b>3.281,64</b>

## 4.3. C0001 ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0003 ABRIGO P/ HIDRANTE 60 X 90 X 17CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	458,25	458,25
I0006 ADAPTADOR PARA INCÊNDIO - 65X65MM (2 1/2X2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	87,61	87,61
I1098 ESGUICHO C/ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 5/8"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,52	129,52
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,41000000	0,36	0,51
I1499 MANGUEIRA COM UNIÃO ENGATE RÁPIDO 2 1/2"X30M	SEINFRA	UN	1,00000000	1.455,44	1.455,44
I1816 REGISTRO GLOBO ANGULAR 65MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	200,00	200,00
TOTAL Material:					2.331,33

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,65000000	19,10	88,82

  
 Cláudia Viti de Sousa  
 Engª Civil  
 CREA-CE 34365-D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITO DA MUNICIPALIDADE	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PROPRIA	0,00%
				MES	REF.
				10/2023	10/2023
				47,48%	06/2023
				04/2014	

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	4,65000000	23,48	109,18
					TOTAL Mão de Obra:	198,00
					VALOR:	2.529,32

#### 4.4. C0389 BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0222	BLOC.LUMINOSO AUTONOMO, INDIC.DE SETA, MOD.UNITRON	SEINFRA	UN	1,00000000	306,06	
					TOTAL Material:	306,06

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	19,10	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	24,15	
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	0,35000000	29,06	
					TOTAL Mão de Obra:	25,31
					VALOR:	331,37

#### 4.5. C4304 HIDRANTE DE PISO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8205	HIDRANTE DE PISO	SEINFRA	UN	1,00000000	1.003,63	
					TOTAL Material:	1.003,63

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	6,00000000	19,10	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	23,48	
					TOTAL Mão de Obra:	208,52
					VALOR:	1.212,15

#### 4.6. C0946 COTOVELO AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2") (UN)

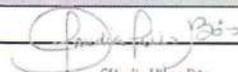
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0875	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	101,37	
					TOTAL Material:	101,37

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80000000	19,10	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80000000	23,48	
					TOTAL Mão de Obra:	34,06
					VALOR:	135,43

#### 4.7. C1821 NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=65MM (2 1/2") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1541	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	60,06	
					TOTAL Material:	60,06

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA - CE 14365-D

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA:		16/01/2024	BDI: 31,22%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023	
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	19,10	7,64
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	23,48	9,39
					TOTAL Mão de Obra:	17,03
					VALOR:	77,09

#### 4.8. C1398 FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=65MM(2 1/2") À 80MM (3") (UN)

Material	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1190	FLANGE C/SEXTAVADO AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	110,13	
					TOTAL Material:	110,13

Mão de Obra	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	23,48	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	18,46	
					TOTAL Mão de Obra:	16,77
					VALOR:	126,91

#### 4.9. C2687 VÁLVULA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2") (UN)

Material	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2269	VÁLVULA DE FLUXO EM AÇO GALV. (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	410,54	
					TOTAL Material:	410,54

Mão de Obra	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	19,10	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	23,48	
					TOTAL Mão de Obra:	42,58
					VALOR:	453,12

#### 4.10. C2162 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65MM (2 1/2") (UN)

Material	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,82000000	0,36	
I1803	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 65MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	270,13	
					TOTAL Material:	271,15

Mão de Obra	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	19,10	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	27,00	
					TOTAL Mão de Obra:	48,97
					VALOR:	320,11

#### 4.11. C0447 BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO (UN)

Material	FORNECEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,25000000	63,36
I0256	BOMBA CENTRIFUGA P=5CV	SEINFRA	UN	1,00000000	2.280,82
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,00000000	0,36

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

I1292	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	13,78	13,78
I2217	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	M	6,00000000	26,90	161,40
I2287	VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 32MM (1 1/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	104,52	104,52
TOTAL Material:						2.577,44

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	19,10	47,75
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	24,15	12,08
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	23,48	58,70
TOTAL Mão de Obra:						118,53
VALOR:						2.695,97

#### 4.12. C0448 BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0246	BOMBA CENTRIFUGA PRESSURISAÇÃO HIDRANTE P=10CV	SEINFRA	UN	1,00000000	3.125,40	3.125,40
TOTAL Material:						3.125,40

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	8,00000000	19,10	152,80
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	2,00000000	29,06	58,12
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	8,00000000	23,48	187,84
TOTAL Mão de Obra:						398,76
VALOR:						3.524,16

#### 5.1.1. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (M)

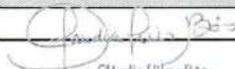
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	63,36	0,03
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	61,02	0,01
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,01000000	4,33	4,37
TOTAL Material:						4,41

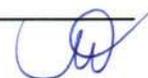
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	19,10	2,29
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	23,48	2,82
TOTAL Mão de Obra:						5,11
VALOR:						9,53

#### 5.1.2. C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1") (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	63,36	0,04
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	61,02	0,02
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,01000000	8,56	8,65
TOTAL Material:						8,71

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	--------	------	-------------	----------------	-------

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 34565-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	19,10	2,48
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	23,48	3,05
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						5,53
<b>VALOR:</b>						<b>14,24</b>

### 5.1.3. C2618 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40MM (1 1/4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00800000	63,36	0,05
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	61,02	0,02
12202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	SEINFRA	M	1,01000000	12,46	12,58
<b>TOTAL Material:</b>					12,65	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	19,10	3,82
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	23,48	4,70
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					8,52	
<b>VALOR:</b>					<b>21,17</b>	

### 5.1.4. C2620 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60MM (2") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00160000	63,36	0,10
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00060000	61,02	0,04
12204	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 60MM (2")	SEINFRA	M	1,01000000	24,10	24,34
<b>TOTAL Material:</b>					24,48	

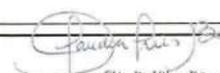
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	23,48	7,04
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					12,77	
<b>VALOR:</b>					<b>37,25</b>	

### 5.1.5. C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20MM (3/4") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,36	0,34
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	34,43	34,43
<b>TOTAL Material:</b>					34,77	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	19,10	10,31
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	23,48	12,68
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					22,99	
<b>VALOR:</b>					<b>57,76</b>	

### 5.1.6. C2158 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25MM (1") (UN)

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14345-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	10/2023
			Composição	PROPRIA	06/2023
					04/2014

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,36	0,43
I1799 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	54,35	54,35
TOTAL Material:					54,78

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	19,10	10,31
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	23,48	12,68
TOTAL Mão de Obra:					22,99

**VALOR: 77,78**

### 5.1.7. C2159 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32MM (1 1/4") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	0,36	0,54
I1800 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	74,07	74,07
TOTAL Material:					74,61

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	19,10	16,24
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	23,48	19,96
TOTAL Mão de Obra:					36,20

**VALOR: 110,80**

### 5.1.8. C2161 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50MM (2") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,26000000	0,36	0,81
I1802 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	130,25	130,25
TOTAL Material:					131,06

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	19,10	16,24
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	23,48	19,96
TOTAL Mão de Obra:					36,20

**VALOR: 167,26**

### 5.1.9. C2166 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,36	0,34
I1806 REGISTRO DE GAVETA CROMADA 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	84,00	84,00
TOTAL Material:					84,34

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	19,10	11,65
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	23,48	14,32
TOTAL Mão de Obra:					25,97

  
 Cláudia Vilan Bôas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 34565-D

*CA*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE:	VERSÃO:	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

VALOR:	110,31
--------	--------

#### 5.1.10. C2168 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	0,36	0,54
I1808 REGISTRO DE GAVETA CROMADA 32MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	142,96	142,96
TOTAL Material:					143,50

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,95000000	19,10	18,14
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,95000000	23,48	22,31
TOTAL Mão de Obra:					40,46

VALOR:	183,95
--------	--------

#### 5.1.11. 00000065 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000065 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	1,00	1,00
TOTAL Material:					1,00

VALOR:	1,00
--------	------

#### 5.1.12. 00000108 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000108 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	2,01	2,01
TOTAL Material:					2,01

VALOR:	2,01
--------	------

#### 5.1.13. 00000109 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000109 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	4,15	4,15
TOTAL Material:					4,15

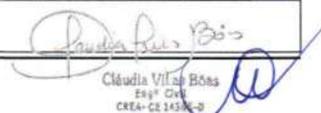
VALOR:	4,15
--------	------

#### 5.1.14. 00000113 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000113 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	12,51	12,51
TOTAL Material:					12,51

VALOR:	12,51
--------	-------

#### 5.1.15. C0497 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25MM) (UN)

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civ.  
 CREA-CE 14336-E

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN</b> <b>PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0311	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1"X 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	3,72 3,72
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,90000000	0,36 0,32
TOTAL Material:					4,04

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	19,10 1,72
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	23,48 2,11
TOTAL Mão de Obra:					3,83

**VALOR: 7,88**

### 5.1.16. C0495 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25MM) (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0309	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"X 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	5,56 5,56
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,02000000	0,36 0,37
TOTAL Material:					5,93

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	19,10 2,67
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	23,48 3,29
TOTAL Mão de Obra:					5,96

**VALOR: 11,89**

### 5.1.17. C0493 BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32MM) (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0307	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"X1"	SEINFRA	UN	1,00000000	5,74 5,74
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,13000000	0,36 0,41
TOTAL Material:					6,15

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	19,10 2,67
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	23,48 3,29
TOTAL Mão de Obra:					5,96

**VALOR: 12,11**

### 5.1.18. C1742 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=60MMX1 1/2" (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	63,36 0,48
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,79000000	0,36 0,28
I1452	LUVA PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 50X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	19,97 19,97
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	61,02 0,67
TOTAL Material:					21,40

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	19,10 4,78

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA:	16/01/2024	BDI:
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	23,48	5,87
					TOTAL Mão de Obra:	10,65
					VALOR:	32,05

### 5.1.19. C1741 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=40MMX1 1/4" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	63,36	0,32
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,63000000	0,36	0,23
I1451	LUVA PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 40X11/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	11,29	11,29
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00700000	61,02	0,43
					TOTAL Material:	12,27

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	19,10	4,78
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	23,48	5,87
					TOTAL Mão de Obra:	10,65
					VALOR:	22,91



### 5.1.20. C1740 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=32MMX1" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00350000	63,36	0,22
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,50000000	0,36	0,18
I1450	LUVA PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 32X1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,92	4,92
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00550000	61,02	0,34
					TOTAL Material:	5,66

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	19,10	2,86
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	23,48	3,52
					TOTAL Mão de Obra:	6,39
					VALOR:	12,04

### 5.1.21. C1739 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25MMX3/4" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	63,36	0,16
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,39000000	0,36	0,14
I1449	LUVA PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,66	1,66
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	61,02	0,24
					TOTAL Material:	2,20

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	19,10	2,86
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	23,48	3,52
					TOTAL Mão de Obra:	6,39

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14385-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%	04/2014

VALOR:	8,59
--------	------

### 5.1.22. C1562 JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25MMX1/2" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,00250000	63,36	0,16
I1180	SEINFRA	M	0,31000000	0,36	0,11
I1306	SEINFRA	UN	1,00000000	5,85	5,85
I1888	SEINFRA	L	0,00400000	61,02	0,24
TOTAL Material:					6,36

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,18000000	19,10	3,44
I2320	SEINFRA	H	0,18000000	23,48	4,23
TOTAL Mão de Obra:					7,67

VALOR:	14,03
--------	-------

### 5.1.23. C1559 JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25MMX3/4" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,00250000	63,36	0,16
I1180	SEINFRA	M	0,39000000	0,36	0,14
I1301	SEINFRA	UN	1,00000000	8,81	8,81
I1888	SEINFRA	L	0,00400000	61,02	0,24
TOTAL Material:					9,35

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,18000000	19,10	3,44
I2320	SEINFRA	H	0,18000000	23,48	4,23
TOTAL Mão de Obra:					7,67

VALOR:	17,02
--------	-------

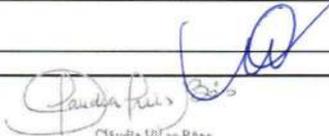
### 5.1.24. C2381 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,00900000	63,36	0,57
I1888	SEINFRA	L	0,00360000	61,02	0,22
I1972	SEINFRA	UN	1,00000000	1,31	1,31
TOTAL Material:					2,10

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,19000000	19,10	3,63
I2320	SEINFRA	H	0,19000000	23,48	4,46
TOTAL Mão de Obra:					8,09

VALOR:	10,19
--------	-------

### 5.1.25. C2382 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1") (UN)

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA- CE 14265-D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,01200000	63,36	0,76
I1888	SEINFRA	L	0,00450000	61,02	0,27
I1973	SEINFRA	UN	1,00000000	4,12	4,12
TOTAL Material:					5,15

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,19000000	19,10	3,63
I2320	SEINFRA	H	0,19000000	23,48	4,46
TOTAL Mão de Obra:					8,09
VALOR:					13,25



#### 5.1.26. C2383 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40MM (1 1/4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,01500000	63,36	0,95
I1888	SEINFRA	L	0,00600000	61,02	0,37
I1974	SEINFRA	UN	1,00000000	10,08	10,08
TOTAL Material:					11,40

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
I2320	SEINFRA	H	0,30000000	23,48	7,04
TOTAL Mão de Obra:					12,77
VALOR:					24,17

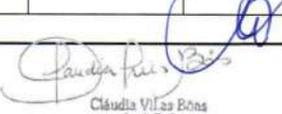
#### 5.1.27. 00007104 TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007104	SINAPI	UN	1,00000000	4,30	4,30
TOTAL Material:					4,30
VALOR:					4,30

#### 5.1.28. 89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	SINAPI	UN	0,00710000	54,63	0,39
00003529	SINAPI	UN	1,00000000	0,81	0,81
00038383	SINAPI	UN	0,03380000	1,68	0,06
00020083	SINAPI	UN	0,00800000	61,89	0,50
TOTAL Material:					1,76

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	SINAPI	H	0,15200000	18,59	2,83
88267	SINAPI	H	0,15200000	22,73	3,45

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14385-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014



TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,28
<b>VALOR:</b>	<b>8,00</b>

**5.1.29. 89497 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122   ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01180000	54,63	0,64
00003535   JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,61	6,61
00038383   LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01570000	1,68	0,03
00020083   SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01400000	61,89	0,87
TOTAL Material:					8,15

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10470000	18,59	1,95
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10470000	22,73	2,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,33
<b>VALOR:</b>					<b>12,44</b>

**5.1.30. 89505 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122   ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02120000	54,63	1,16
00003539   JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	32,41	32,41
00038383   LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02220000	1,68	0,04
00020083   SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03000000	61,89	1,86
TOTAL Material:					35,47

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15060000	18,59	2,80
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15060000	22,73	3,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,22
<b>VALOR:</b>					<b>41,65</b>

**5.2.1. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171   BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	237,24	237,24
I0406   CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	260,63	260,63
I1091   ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	22,59	22,59
I1180   FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,36	0,20
I1579   PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	9,40	18,80
I1925   TAMPAS PLASTICAS PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	36,93	36,93

*Claudia Vilas Boas*  
Claudia Vilas Boas  
Engª Civil  
CREA-CE 34385-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

TOTAL Material:	576,39
-----------------	--------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	19,10	38,20
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	23,48	46,96
TOTAL Mão de Obra:					85,16
VALOR:					661,55

### 5.2.2. C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	22,59	22,59
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,36	0,30
I1344 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	100,96	100,96
I1579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	9,40	18,80
I1864 SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	164,58	164,58
I2132 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	98,66	98,66
I2272 VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	19,12	19,12
TOTAL Material:					425,01

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	19,10	52,52
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	23,48	64,57
TOTAL Mão de Obra:					117,10
VALOR:					542,11

### 5.2.3. C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0916 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	94,06	94,06
I1091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	22,59	22,59
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,36	0,30
I1864 SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	164,58	164,58
I2132 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	98,66	98,66
I2272 VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	19,12	19,12
TOTAL Material:					399,31

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	19,10	28,65
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	23,48	35,22
TOTAL Mão de Obra:					63,87
VALOR:					463,18

### 5.2.4. C4825 PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9139 TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SEINFRA	UN	1,00000000	54,25	54,25

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 34965-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

TOTAL Material:	54,25
-----------------	-------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,16	12,08
TOTAL Mão de Obra:					12,08

VALOR:	66,33
--------	-------

### 5.2.5. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8670 PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	22,18	22,18
TOTAL Material:					22,18

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,16	12,08
TOTAL Mão de Obra:					12,08

VALOR:	34,26
--------	-------

### 5.2.6. C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1712 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,28	41,28
TOTAL Material:					41,28

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,16	12,08
TOTAL Mão de Obra:					12,08

VALOR:	53,36
--------	-------

### 5.2.7. C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

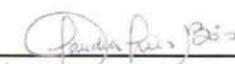
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6167 CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	84,10	84,10
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,36	0,10
TOTAL Material:					84,20

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	19,10	9,55
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	23,48	11,74
TOTAL Mão de Obra:					21,29

VALOR:	105,49
--------	--------

### 5.2.8. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0797 CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	51,41	51,41
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,36	0,10
TOTAL Material:					51,51

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 34361-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	19,10	9,55
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	23,48	11,74
TOTAL Mão de Obra:						21,29
VALOR:						72,80

### 5.2.9. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	1,00000000	443,80	443,80
I1580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	6,37	25,48
TOTAL Material:						469,28

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,16	48,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	18,46	7,38
TOTAL Mão de Obra:						55,70
VALOR:						524,98

### 5.2.10. C1792 MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,36	0,20
I1315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	44,63	44,63
I1524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	449,13	449,13
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	9,40	18,80
TOTAL Material:						512,76

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	19,10	55,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	23,48	68,09
TOTAL Mão de Obra:						123,48
VALOR:						636,24

### 5.2.11. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	119,58	0,96
I7893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	342,58	342,58
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,71	2,27
TOTAL Material:						345,81

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	24,16	28,99
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	18,46	36,92
TOTAL Mão de Obra:						65,91

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PROPRIA	0,00%
					0,00%
					04/2014

<b>VALOR:</b>	<b>411,72</b>
---------------	---------------

### 5.2.12. C0515 CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00050000	83,58	0,04
I0333 CABIDE DE LOUÇA BRANCA COM 2 GANCHOS	SEINFRA	UN	1,00000000	10,17	10,17
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,62000000	0,71	0,44
<b>TOTAL Material:</b>					<b>10,65</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152 AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,10000000	24,16	26,58
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,46	20,31
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>46,89</b>

<b>VALOR:</b>	<b>57,53</b>
---------------	--------------

### 5.3.1. C4389 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75MM (3") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	63,36	2,15
I8241 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 75mm	SEINFRA	UN	1,00000000	7,02	7,02
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	61,02	3,17
<b>TOTAL Material:</b>					<b>12,34</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	19,10	6,88
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	23,48	8,45
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>15,33</b>

<b>VALOR:</b>	<b>27,68</b>
---------------	--------------

### 5.3.2. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM (4") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04200000	63,36	2,66
I8242 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	SEINFRA	UN	1,00000000	8,83	8,83
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06300000	61,02	3,84
<b>TOTAL Material:</b>					<b>15,33</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	19,10	8,02
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	23,48	9,86
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>17,88</b>

<b>VALOR:</b>	<b>33,22</b>
---------------	--------------

### 5.3.3. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	7,59	19,60

*(Handwritten mark)*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PROPRIA	0,00%
					0,00%
					04/2014

10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	16,53	0,73
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16100000	83,58	13,46
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	100,50	7,74
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	0,96	7,34
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (12.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	35,95	7,19
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,90900000	0,71	29,76
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	12,77	0,75
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	0,47	66,33
					TOTAL Material:	152,90



Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	19,10	4,30
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	19,10	22,63
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	24,16	5,44
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	24,16	28,63
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,13900000	24,16	100,00
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,19400000	18,46	151,26
					TOTAL Mão de Obra:	312,26
					<b>VALOR:</b>	<b>465,14</b>

#### 5.3.4. 89809 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	4,43	8,86	
00003520 JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,98	8,98	
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	22,54	2,59	
					TOTAL Material:	20,43

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21720000	18,59	4,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21720000	22,73	4,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	8,98
					<b>VALOR:</b>	<b>29,39</b>

#### 5.4.1. C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	63,36	0,32
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	61,02	0,46
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,91	6,98
					TOTAL Material:	7,76

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	19,10	4,58

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	- - 10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00% 04/2014	

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	23,48	5,64
					TOTAL Mão de Obra:	10,22
					<b>VALOR:</b>	<b>17,97</b>

#### 5.4.2. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,00750000	63,36	0,48
I1888	SEINFRA	L	0,01100000	61,02	0,67
I2195	SEINFRA	M	1,01000000	10,75	10,86
TOTAL Material:					12,01

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
I2320	SEINFRA	H	0,30000000	23,48	7,04
TOTAL Mão de Obra:					12,77
<b>VALOR:</b>					<b>24,78</b>

#### 5.4.3. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,01700000	63,36	1,08
I1888	SEINFRA	L	0,02600000	61,02	1,59
I2196	SEINFRA	M	1,01000000	14,98	15,13
TOTAL Material:					17,80

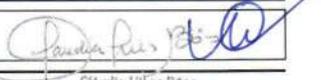
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,48000000	19,10	9,17
I2320	SEINFRA	H	0,48000000	23,48	11,27
TOTAL Mão de Obra:					20,44
<b>VALOR:</b>					<b>38,23</b>

#### 5.4.4. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,02500000	63,36	1,58
I1888	SEINFRA	L	0,04000000	61,02	2,44
I2193	SEINFRA	M	1,01000000	15,82	15,98
TOTAL Material:					20,00

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,52000000	19,10	9,93
I2320	SEINFRA	H	0,52000000	23,48	12,21
TOTAL Mão de Obra:					22,14
<b>VALOR:</b>					<b>42,14</b>

#### 5.4.5. C4388 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/4") (UN)

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14388-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN            PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02800000	63,36	1,77
I8240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	SEINFRA	UN	1,00000000	2,48	2,48
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04300000	61,02	2,62
TOTAL Material:					6,87	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	23,48	7,04
TOTAL Mão de Obra:					12,77	
VALOR:					19,65	

#### 5.4.6. C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03000000	63,36	1,90
I6235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm	SEINFRA	UN	1,00000000	4,02	4,02
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04700000	61,02	2,87
TOTAL Material:					8,79	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	23,48	7,04
TOTAL Mão de Obra:					12,77	
VALOR:					21,56	

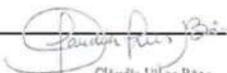
#### 5.4.7. C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	63,36	3,17
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	8,82	8,82
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	61,02	4,88
TOTAL Material:					16,87	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	19,10	8,60
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	23,48	10,57
TOTAL Mão de Obra:					19,17	
VALOR:					36,03	

#### 5.4.8. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	63,36	2,15
I1285	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	7,38	7,38
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	61,02	3,17
TOTAL Material:					12,70	

  
 Cláudia Villas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14065-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			Composição	PROPRIA	0,00%
					0,00%
					04/2014

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	19,10	6,88
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	23,48	8,45
TOTAL Mão de Obra:					15,33
VALOR:					28,04

#### 5.4.9. C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	63,36	0,95
I1284 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,25	3,25
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	61,02	1,34
TOTAL Material:					5,54

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	19,10	5,35
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	23,48	6,57
TOTAL Mão de Obra:					11,92
VALOR:					17,47

#### 5.4.10. C1551 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2") (UN)

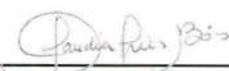
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	63,36	0,63
I1283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,36	2,36
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	61,02	0,92
TOTAL Material:					3,91

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	19,10	5,35
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	23,48	6,57
TOTAL Mão de Obra:					11,92
VALOR:					15,83

#### 5.4.11. C1548 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=4" (110MM) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,46000000	0,36	1,25
I1299 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	137,26	137,26
TOTAL Material:					138,51

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	19,10	10,31
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	23,48	12,68
TOTAL Mão de Obra:					22,99
VALOR:					161,50

  
 Claudio Vilas Boas  
 Engº Civil  
 CRE4-CE 14365-D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

#### 5.4.12. C1570 JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	4,00000000	2,99	11,96
I1323 JUNÇÃO DUPLA PVC ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	44,46	44,46
I1351 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,09200000	43,01	3,96
TOTAL Material:					60,38

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	19,10	8,79
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	23,48	10,80
TOTAL Mão de Obra:					19,59



**VALOR: 79,96**

#### 5.4.13. C1575 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75MM (3")-C/ANÉIS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0077 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,34	4,68
I1325 JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	19,49	19,49
I1351 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03000000	43,01	1,29
TOTAL Material:					25,46

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	19,10	7,07
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	23,48	8,69
TOTAL Mão de Obra:					15,76

**VALOR: 41,21**

#### 5.4.14. C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM (4"X2")-C/ANÉIS (UN)

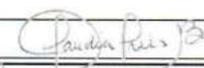
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,99	5,98
I0076 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,84	1,84
I1319 JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	19,86	19,86
I1351 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,05600000	43,01	2,41
TOTAL Material:					30,09

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	19,10	8,79
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	23,48	10,80
TOTAL Mão de Obra:					19,59

**VALOR: 49,68**

#### 5.4.15. C1579 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50MM (3"X2") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04150000	63,36	2,63
I1318 JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 3X2"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,72	14,72

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 34385-0

*Handwritten mark*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN  PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06300000	61,02	3,84
TOTAL Material:						21,19

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	19,10	7,07
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	23,48	8,69
TOTAL Mão de Obra:						15,76
VALOR:						36,95

**5.4.16. 89783 JUNÇÃO SIMPLES, 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)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01480000	54,63	0,81
00003666	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	4,09	4,09
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01070000	1,68	0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02250000	61,89	1,39
TOTAL Material:					6,31	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16930000	18,59	3,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16930000	22,73	3,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						7,00
VALOR:						13,27

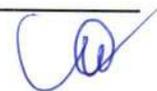
**5.4.17. 89797 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	4,43	13,29
00003670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	25,96	25,96
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	22,54	3,89
TOTAL Material:					43,14	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25680000	18,59	4,77
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25680000	22,73	5,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,61
VALOR:						53,73

**5.4.18. C1761 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50MM (2") (UN)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	63,36	0,95



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA: 16/01/2024		BDI: 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014	

I1459	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,51	3,51
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	61,02	1,34
					TOTAL Material:	5,80

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	19,10	2,67
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	23,48	3,29
					TOTAL Mão de Obra:	5,96
					VALOR:	11,76

#### 5.4.19. C1758 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100MM (4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	63,36	3,17
I1457	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,96	6,96
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	61,02	4,88
					TOTAL Material:	15,01

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	19,10	4,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	23,48	5,40
					TOTAL Mão de Obra:	9,79
					VALOR:	24,80

#### 5.4.20. C1762 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75MM (3") (UN)

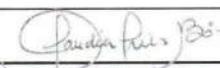
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	63,36	2,15
I1460	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	7,12	7,12
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	61,02	3,17
					TOTAL Material:	12,44

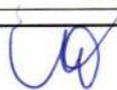
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	19,10	3,44
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	23,48	4,23
					TOTAL Mão de Obra:	7,67
					VALOR:	20,11

#### 5.4.21. C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9407	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	38,27	38,27
					TOTAL Material:	38,27

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	19,10	9,55
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	23,48	11,74
					TOTAL Mão de Obra:	21,29

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14365-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

VALOR:	59,56
--------	-------

#### 5.4.22. C4929 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9410 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	51,75	51,75
TOTAL Material:					51,75

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	19,10	9,55
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	23,48	11,74
TOTAL Mão de Obra:					21,29

VALOR:	73,04
--------	-------

#### 5.4.23. C2348 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75MM (4"X3") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,06700000	63,36	4,25
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,10600000	61,02	6,47
I2009 TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	20,73	20,73
TOTAL Material:					31,45

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	19,10	8,79
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	23,48	10,80
TOTAL Mão de Obra:					19,59

VALOR:	51,03
--------	-------

#### 5.4.24. C2353 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50MM (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,99	5,98
I0076 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,84	1,84
I1351 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,05600000	43,01	2,41
I2008 TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	18,05	18,05
TOTAL Material:					28,28

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	19,10	8,79
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	23,48	10,80
TOTAL Mão de Obra:					19,59

VALOR:	47,87
--------	-------

#### 5.4.25. C2356 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")-JUNTAS SOLD. (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,07500000	63,36	4,75
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,12000000	61,02	7,32

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN            PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	16,98	16,98
					TOTAL Material:	29,05

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	19,10	8,79
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	23,48	10,80
					TOTAL Mão de Obra:	19,59
					VALOR:	48,64



#### 5.4.26. C2358 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")-JUNTAS SOLD. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	63,36	0,95
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02250000	61,02	1,37
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	3,93	3,93
					TOTAL Material:	6,25

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	19,10	5,54
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	23,48	6,81
					TOTAL Mão de Obra:	12,35
					VALOR:	18,60

#### 5.4.27. C2359 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD. (UN)

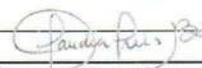
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02250000	63,36	1,43
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,03300000	61,02	2,01
I2014	TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	7,97	7,97
					TOTAL Material:	11,41

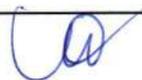
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	19,10	5,54
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	23,48	6,81
					TOTAL Mão de Obra:	12,35
					VALOR:	23,76

#### 5.4.28. C2361 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50MM (3"X2")-JUNTAS C/ANÉIS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,84	1,84
I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,34	4,68
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04000000	43,01	1,72
I2011	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 75X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	13,15	13,15
					TOTAL Material:	21,39

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	19,10	7,07

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng.ª Civil  
 CREA-CE 14585-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 DEPUTADO <b>IRAPUAN            PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%
					04/2014

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	23,48	8,69
					TOTAL Mão de Obra:	15,76
					VALOR:	37,14

#### 5.4.29. C2363 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")-JUNTAS SOLD. (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,05100000	63,36	3,23
I1888	SEINFRA	L	0,07800000	61,02	4,76
I2015	SEINFRA	UN	1,00000000	17,63	17,63
TOTAL Material:					25,62

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,37000000	19,10	7,07
I2320	SEINFRA	H	0,37000000	23,48	8,69
TOTAL Mão de Obra:					15,76
VALOR:					41,38

#### 5.4.30. C0488 BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40MM (UN)

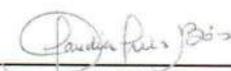
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,01250000	63,36	0,79
I0325	SEINFRA	UN	1,00000000	3,91	3,91
I1888	SEINFRA	L	0,01850000	61,02	1,13
TOTAL Material:					5,83

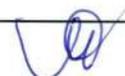
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,14000000	19,10	2,67
I2320	SEINFRA	H	0,14000000	23,48	3,29
TOTAL Mão de Obra:					5,96
VALOR:					11,79

#### 5.4.31. C2152 REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50MM (3"X2")-C/ANÉIS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0076	SEINFRA	UN	1,00000000	1,84	1,84
I0077	SEINFRA	UN	1,00000000	2,34	2,34
I1351	SEINFRA	KG	0,02500000	43,01	1,08
I1792	SEINFRA	UN	1,00000000	15,72	15,72
TOTAL Material:					20,98

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,36000000	19,10	6,88
I2320	SEINFRA	H	0,36000000	23,48	8,45
TOTAL Mão de Obra:					15,33
VALOR:					36,30

  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14385-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PROPRIA	0,00%
					0,00%
					04/2014

### 6.1.1. C3864 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17354 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 3,00 TR (FORN. E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00000000	7.806,47	7.806,47
TOTAL Material:					7.806,47
VALOR:					7.806,47

### 6.2.1. C4777 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11179 FITA DE CALDEAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	3,83	5,74
11503 MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	SEINFRA	M2	0,03290000	71,65	2,36
11596 PASTA PARA SOLDAR 450G	SEINFRA	UN	0,00040000	49,90	0,02
11872 SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00310000	147,13	0,46
19078 TUBO COBRE DE 3/8", FLEXÍVEL CLASSE 2	SEINFRA	M	1,10000000	27,50	30,25
TOTAL Material:					38,84

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	19,10	5,54
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	23,48	6,81
TOTAL Mão de Obra:					12,35
VALOR:					51,18

### 6.2.2. C4784 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11179 FITA DE CALDEAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	3,83	5,74
11503 MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	SEINFRA	M2	0,08780000	71,65	6,29
11596 PASTA PARA SOLDAR 450G	SEINFRA	UN	0,00120000	49,90	0,06
11872 SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00840000	147,13	1,24
19084 TUBO COBRE DE 28MM CLASSE A	SEINFRA	M	1,10000000	90,22	99,24
TOTAL Material:					112,58

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	19,10	8,60
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	23,48	10,57
TOTAL Mão de Obra:					19,17
VALOR:					131,73

### 6.2.3. 00039914 SOLDA EM VARETA FOSCOOPER, D = \*2,5\* MM X COMPRIMENTO 500 MM (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039914 SOLDA EM VARETA FOSCOOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM	SINAPI	KG	1,00000000	246,88	246,88
TOTAL Material:					246,88

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

VALOR:	246,88
--------	--------

#### 6.2.4. 10988 OXIGÊNIO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10988 OXIGÊNIO	SEINFRA	M3	1,00000000	18,47	18,47
TOTAL Material:					18,47
VALOR:					18,47

#### 6.2.5. 17469 ACETILENO (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17469 ACETILENO	SEINFRA	KG	1,00000000	89,00	89,00
TOTAL Material:					89,00
VALOR:					89,00

#### 6.2.6. G0228 NITROGÊNIO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
G0228 NITROGÊNIO	SEINFRA	M3	1,00000000	34,30	34,30
TOTAL Material:					34,30
VALOR:					34,30

#### 6.2.7. 00034359 CURVA 90 GRAUS DE BARRA CHATA EM ALUMINIO 3/4 " X 1/4 " X 300 MM (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034359 CURVA 90 GRAUS DE BARRA CHATA EM ALUMINIO 3/4 " X 1/4 " X 300 MM	SINAPI	UN	1,00000000	10,07	10,07
TOTAL Material:					10,07
VALOR:					10,07

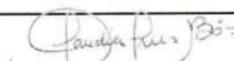
#### 6.2.8. 100720 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318 DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01060000	20,20	0,21
00007307 FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,10620000	39,41	4,19
TOTAL Material:					4,40

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21490000	25,20	5,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,42
VALOR:					9,80

#### 6.2.9. I2525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,60	0,60

  
 Cláudia Vilas Boas  
 Engª Civil  
 CREA-CE 14395-D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 DEPUTADO <b>IRAPUAN PINHEIRO</b> PREFEITURA MUNICIPAL	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA : 16/01/2024		BDI : 31,22%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
					04/2014	

TOTAL Material:	0,60
-----------------	------

VALOR:	0,60
--------	------

### 6.2.10. 00000546 BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546 BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	1,00000000	10,17	10,17

TOTAL Material:	10,17
-----------------	-------

VALOR:	10,17
--------	-------

### 6.3.1. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D=25MM (3/4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	63,36	0,03
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	61,02	0,01
I2200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	4,33	4,37

TOTAL Material:	4,41
-----------------	------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	19,10	2,29
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	23,48	2,82

TOTAL Mão de Obra:	5,11
--------------------	------

VALOR:	9,53
--------	------

### 6.3.2. C0953 COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25MM (3/4") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00600000	63,36	0,38
I0884 COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	0,79	0,79
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00240000	61,02	0,15

TOTAL Material:	1,32
-----------------	------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	19,10	3,44
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	23,48	4,23

TOTAL Mão de Obra:	7,67
--------------------	------

VALOR:	8,98
--------	------

### 6.3.3. C1729 LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	63,36	0,32
I1411 LUVA PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	0,90	0,90
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00800000	61,02	0,49

TOTAL Material:	1,71
-----------------	------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	19,10	1,72

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 <b>DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO</b> <small>PREFEITURA MUNICIPAL</small>	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b> 16/01/2024		<b>BDI:</b> 31,22%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b> <b>MES:</b> <b>REF.:</b>		
	<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	23,48	2,11
TOTAL Mão de Obra:						3,83
<b>VALOR:</b>						<b>5,54</b>

#### 6.3.4. C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/ CONDENSADOR DE AR CONDICIONADO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0191 FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,50000000	9,27	4,64
TOTAL Material:					4,64

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	24,16	3,62
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	18,46	5,54
TOTAL Mão de Obra:					9,16

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	1.045,72	1,05
TOTAL Serviço:					1,05
<b>VALOR:</b>					<b>14,84</b>

#### 7.1. ADM % ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ADM % ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições	%	1,00000000	1.416,93	1.416,93
TOTAL Serviço:					1.416,93
<b>VALOR:</b>					<b>1.416,93</b>



  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14345-0

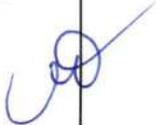
## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

 GOV. DO PARANÁ MUNICÍPIO DE IRAPUÁN PINHEIRO	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	DATA :	16/01/2024	BDI :	31,22%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUÁN PINHEIRO-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUÁN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
			SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO				2.402,13	142,22	341.630,93			A
C5218	ESTRUTURA TRELICHADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA				11.180,00	26,56	296.940,80			A
C2434	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%. VÃO 24M				668,77	309,89	207.245,14			A
100773	ESTRUTURA TRELICHADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA				7.000,00	28,23	197.610,00			A
ADM %	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					1.859,30	185.930,00			A
C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)				933,80	178,54	166.720,65			A
C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6				2.181,31	62,20	135.677,48			B
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)				1.137,33	82,64	93.988,95			B
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO				102,51	848,28	86.957,18			B
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X				831,00	101,75	84.554,25			B
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM				4.891,60	15,69	76.749,20			B
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6MM C/ABERTURA E PORTÃO				396,00	152,49	60.386,04			B
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO				86,30	699,40	60.358,22			B
C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50X40)CM C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3				224,90	237,77	53.474,47			B



  
 Claudia Vilas Boas  
 Eng. CIVIL  
 CREA-CE 14385-2

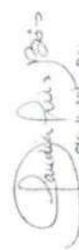


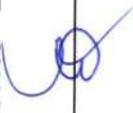
# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²				<b>DATA:</b>	16/01/2024	<b>BDI:</b>	31,22%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²				<b>FONTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO				SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2023
					SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
					Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3450	PISO CIMENTADO ESP.=1,50CM C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27X3 JMM EM MÓDULOS ( 1,00X1,00 JM				585,32	76,62	44.847,22			B
C1628	LIMPEZA GERAL				2.566,34	16,95	43.499,46			B
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2				3.990,00	9,07	36.189,30			B
C2898	PINTURA HIDRACOR				2.067,98	14,96	30.936,98			B
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA				26,67	1.094,23	29.183,11			B
COMP-T. TRANS LÚCIDA	TELHA DE POLIPROPILENO TRANSLÚCIDA				316,00	91,57	28.936,12			B
C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE				189,70	142,03	26.943,09			B
C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO				20,00	1.322,75	26.455,00			B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA				35,95	713,72	25.658,23			B
C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE				14.412,78	1,76	25.366,49			B
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE				2.371,01	9,74	23.093,64			B
C1165	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)JMM				305,00	66,49	20.279,45			C
C4494	DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM				56,62	357,76	20.256,37			C
C2563	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65MM (2 1/2")				110,00	166,87	18.355,70			C
C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIXADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 M				96,35	185,51	17.873,89			C
C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W				99,00	169,06	16.736,94			C
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO				47,50	352,30	16.734,25			C



  
 Claudia Villas Boas  
 Esp.º OAB  
 CREC-CA 10484-6



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²			<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²			<b>FONTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO-CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO			SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	10/2023
				SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
				Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
						0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TIPO	FONTE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	19,26				868,73	16.731,74			C
C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	19,24				742,89	14.293,20			C
C0001	ABRIGO P/HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	4,00				3.318,97	13.275,88			C
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	778,40				17,05	13.271,72			C
0000086	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	205,00				64,34	13.189,70			C
7										
C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	96,37				135,31	13.039,82			C
C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	189,70				61,00	11.571,70			C
C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	217,06				52,57	11.410,84			C
C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	26,00				434,82	11.305,32			C
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	39,00				274,47	10.704,33			C
C0447	BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	3,00				3.537,65	10.612,95			C
C3864	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	1,00				10.243,65	10.243,65			C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	1.051,00				9,38	9.858,38			C
C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50CM	86,30				110,37	9.524,93			C
0000086	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	210,00				45,17	9.485,70			C
3										
C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	1.515,00				6,06	9.180,90			C
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	10,00				868,09	8.680,90			C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	38,80				208,74	8.099,11			C
C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIXADA EM AÇO, EM MARQUISES	21,83				336,93	7.355,18			C



  
 Célia Vilas Boas  
 16.01.2024  
 CREA-CE 15196-6



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²				<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²				<b>FONTE</b>	SEINFRA	<b>HORA</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	<b>MES</b>	10/2023
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO-GE				<b>SICRO NOVO</b>	2023/07 COM DESONERAÇÃO					10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO				<b>SINAPI</b>	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023		04/2014
					<b>Composições</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1017	CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80MM (2 1/2") A (3")				20,00	351,66	7.033,20			C
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO				120,06	58,29	6.998,30			C
C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO				10,10	692,28	6.992,03			C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M				97,10	64,19	6.232,85			C
C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33CM				124,20	50,13	6.226,15			C
C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 MM P/ TETO				120,77	51,19	6.182,22			C
C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (3 MESES)				600,00	10,16	6.096,00			C
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/ PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM				5,00	1.202,50	6.012,50			C
C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA				8,00	688,88	5.511,04			C
C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ				96,35	54,30	5.231,80			C
C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO				8,00	610,36	4.882,88			C
C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²				90,36	52,72	4.763,78			C
C0448	BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV				1,00	4.624,40	4.624,40			C
C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO				1,00	4.609,25	4.609,25			C
C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - (EXTINTOR 6 KG)				4,00	1.126,96	4.507,84			C
C1154	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)MM				35,00	123,52	4.323,20			C
C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)				1,00	4.306,17	4.306,17			C
C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"				119,00	35,31	4.201,89			C
I9559	ANILHAS PARA IDENTIFICAÇÃO (KIT COM 100 UNID)				101,00	37,40	3.777,40			C
C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS				6,00	607,78	3.646,68			C



Paula F. B. B.  
 Célula 111 - Bôas  
 Sala 104 - 1º Andar  
 CEP: 83.138-90



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²			<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²			<b>FONTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO-CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO			SICRO NOVO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	10/2023
				SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
				Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
						0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - (TETO)				96,33	27,65	2.663,52			C
C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")				206,00	12,51	2.577,06			C
C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM				27,30	91,25	2.491,12			C
C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2				30,00	82,85	2.485,50			C
C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER				53,00	45,13	2.391,89			C
C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/ TETO				120,77	18,95	2.288,59			C
C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)				16,00	142,64	2.282,24			C
C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - (EXTINTOR 4 KG)				2,00	1.126,96	2.253,92			C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA				1,00	2.200,15	2.200,15			C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2				160,00	13,62	2.179,20			C
C2162	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65MM (2 1/2")				5,00	420,05	2.100,25			C
C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A				16,00	129,99	2.079,84			C
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 CM				16,60	124,97	2.074,50			C
C2598	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=75MM (3")				40,00	50,17	2.006,80			C
C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4")				126,00	15,64	1.970,64			C
C2620	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60MM (2")				40,00	48,88	1.955,20			C
C2327	TÊ AÇO GALV. D= 65MM (2 1/2")				8,00	236,48	1.891,84			C
C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM				3,50	540,26	1.890,91			C
C4915	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA				4,00	470,78	1.883,12			C
C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/ TINTA ASFÁLTICA				73,70	24,93	1.837,34			C



*Irakleide Pinheiro*

Cláudia Vilas Bôas  
Secretária  
CREA - CE 131965-8

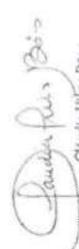
*[Handwritten Signature]*

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>DATA:</b>	16/01/2024	<b>BDI:</b>	31,22%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²	<b>FONTE</b>	VERSÃO	HORA	MES
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	SICRO NOVO	2023007 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2023005 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%
				0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
102922	ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_09/2021				136,10	13,46	1.831,91			C
C2703	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 65MM (2 1/2")				3,00	575,96	1.727,88			C
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA				96,35	16,84	1.622,53			C
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - ( TETO )				96,33	16,84	1.622,20			C
C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS				80,10	19,29	1.545,13			C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA				6,00	240,67	1.444,02			C
C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS				2,00	711,36	1.422,72			C
M3094	TIRANTE DE BARRA DE AÇO - TENSÃO DE ESCOAMENTO = 500 MPA, TENSÃO DE RUPTURA = 550 MPA E D = 32 MM				8,00	175,45	1.403,60			C
I1898	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA				60,00	23,11	1.386,60			C
C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40MM (1 1/4")				48,00	27,78	1.333,44			C
96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017				12,00	110,66	1.327,92			C
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020				46,54	28,37	1.320,34			C
C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 MM²				140,00	9,41	1.317,40			C
C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135MM, C/BARRAMENTO				2,00	586,20	1.172,40			C
C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP				64,00	18,19	1.164,16			C
C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2				18,00	63,47	1.142,46			C
101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020				2,00	560,11	1.120,22			C



  
 Cláudia Vilaz Boas  
 Esp.º Civil  
 CRECI - C. 10386-9

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	DATA: 16/01/2024 BDI: 31,22%		
											OBRA:	VERSÃO	HORA
	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²												
	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²												
	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO - CE												
	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO												
OBRA:	DESCRIÇÃO:	LOCAL:	CLIENTE:	SEINFRA	SINAPI	Composições	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.			
				028.1 COM DESONERAÇÃO	2023/07 COM DESONERAÇÃO	2023/05 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023			
				2023/07 COM DESONERAÇÃO	2023/05 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	2023/05 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023			
				2023/05 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL			
C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO				8,00	138,42	1.107,36			C			
C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2				90,00	11,38	1.024,20			C			
97456	CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020				1,00	1.006,30	1.006,30			C			
C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)				10,00	95,53	955,30			C			
C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"				85,00	11,05	939,25			C			
C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)				12,00	78,15	937,80			C			
C0565	CABO TELEFÔNICO CCI - 4				80,00	11,52	921,60			C			
C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V				38,00	24,18	918,84			C			
C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A				7,00	129,99	909,93			C			
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020				12,00	74,60	895,20			C			
C1548	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=4" (110MM)				4,00	211,92	847,68			C			
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA				15,00	52,15	782,25			C			
C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA				4,00	190,54	762,16			C			
C4784	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA				4,40	172,86	760,58			C			
97452	CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020				3,00	245,70	737,10			C			
C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2				55,00	12,95	712,25			C			
0004360	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA				4,00	176,60	706,40			C			
C1183	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2"				7,00	93,93	657,51			C			
C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA				1,00	656,93	656,93			C			



  
 Claudia Vilas Boas  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAPUAN PINHEIRO  
 CREA-CE 11084-E

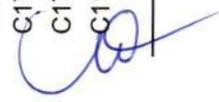
# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²				<b>DATA:</b>	16/01/2024	<b>BDI:</b>	31,22%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²				<b>VERSÃO</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b>	84,44%
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE				<b>SEINFRA</b>	2023/07 COM DESONERAÇÃO	<b>MES</b>	47,48%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO				<b>SINAPI</b>	2023/05 COM DESONERAÇÃO	<b>DATA REF.</b>	10/2023
					Composições	PROPRIA	84,44%	47,48%
							0,00%	0,00%
							0,00%	04/2014

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1")				30,00	20,72	621,60			C
C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75MM (3")				23,00	26,39	606,97			C
C2687	VÁLVULA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")				1,00	594,58	594,58			C
0001158 1	TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE APROX *35 X 35* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER				20,20	29,38	593,48			C
C4920	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"X4" (NÃO INCLUSA)				6,00	98,47	590,82			C
0004309 7	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM				7,00	82,55	577,85			C
C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE				140,20	4,12	577,62			C
C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE				140,00	4,12	576,80			C
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO				0,52	1.061,16	551,80			C
C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA				39,20	13,73	538,22			C
C2348	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75MM (4"X3")				8,00	66,96	535,68			C
I1715	PORTA TIPO PARANÁ				4,00	129,65	518,60			C
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M				3,00	168,09	504,27			C
C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4")				2,00	241,38	482,76			C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA				11,35	41,18	467,39			C
C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1")				25,00	18,69	467,25			C
C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V				8,00	57,25	458,00			C
C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100MM (4")				14,00	32,54	455,56			C
C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25MMX3/4"				40,00	11,27	450,80			C
C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"				12,00	37,52	450,24			C



  
 Clauda Vilas Bôas  
 Insp.ª Gm.  
 CREC-CE 11849-9



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M <sup>2</sup>				<b>DATA:</b>	16/01/2024	<b>BDI:</b>	31,22%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M <sup>2</sup>				<b>FORTE</b>	SEINFRA	<b>HORA</b>	84,44%	<b>DATA REF.</b>	10/2023
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE				<b>VERSÃO</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>MES</b>	47,48%	<b>DATA REF.</b>	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO				<b>SINAPI</b>	2023/07 COM DESONERAÇÃO	<b>PROPRIA</b>	84,44%	<b>DATA REF.</b>	06/2023
					<b>Composições</b>	2023/05 COM DESONERAÇÃO		0,00%	<b>DATA REF.</b>	04/2014

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4670	PORTA PAPEL METÁLICO				10,00	44,96	449,60			C
C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2				10,00	44,10	441,00			C
C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135MM, C/BARRAMENTO				1,00	439,92	439,92			C
C4536	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3"				3,00	143,28	429,84			C
C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR				6,00	68,09	408,54			C
C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X60CM				1,00	408,28	408,28			C
C1118	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A				3,00	129,99	389,97			C
I6109	FORRAMENTO LISO 10 X 3 CM MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)				19,60	19,45	381,22			C
C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A				2,00	188,71	377,42			C
C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25MMX1/2"				20,00	18,41	368,20			C
C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")				15,00	23,58	353,70			C
C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS				4,00	87,04	348,16			C
C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA				5,18	67,16	347,89			C
C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")				15,00	22,92	343,80			C
C1579	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50MM (3"X2")				7,00	48,49	339,43			C
C1742	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=60MMX1 1/2"				8,00	42,06	336,48			C
C2363	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")-JUNTAS SOLD.				6,00	54,30	325,80			C
0003991	SOLDA EM VARETA FOSCOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM				1,00	323,96	323,96			C
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A				10,00	31,57	315,70			C
C0515	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS				4,00	75,49	301,96			C
C1741	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=40MMX1 1/4"				10,00	30,06	300,60			C



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREA: 03.10845-9



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²					<b>DATA:</b>	16/01/2024	<b>BDI:</b>	31,22%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²					<b>VERSÃO</b>		<b>HORA</b>	84,44%
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE					<b>SEINFRA</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>MES</b>	47,48%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO					<b>SICRO NOVO</b>	2023/07 COM DESONERAÇÃO	<b>DATA REF.</b>	10/2023
						<b>SINAPI</b>	2023/05 COM DESONERAÇÃO		06/2023
						<b>Composições</b>	PROPRIA		0,00%
									04/2014

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
0000040	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO				80,00	3,66	292,80			C
C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32MM (1 1/4")				2,00	145,39	290,78			C
C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4")				2,00	144,75	289,50			C
C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")				6,00	47,28	283,68			C
C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.				9,00	31,18	280,62			C
C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)				4,00	70,02	280,08			C
C1016	CURVA EM AÇO GALV. D= 15 A 25MM (1/2") A (1")				6,00	44,97	269,82			C
C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2				8,00	32,99	263,92			C
C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50MM (2")				17,00	15,43	262,31			C
C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")-JUNTAS SOLD.				4,00	63,83	255,32			C
C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4")				26,00	9,26	240,76			C
C0673	CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"				6,00	39,83	238,98			C
89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM. JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022				6,00	38,57	231,42			C
C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")				11,00	20,77	228,47			C
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A				7,00	31,57	220,99			C
C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50MM (2")				1,00	219,48	219,48			C
C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO				2,00	108,82	217,64			C
C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN				1,00	206,42	206,42			C
C1821	NIPLE DUPLA AÇO GALV. D=65MM (2 1/2")				2,00	101,16	202,32			C
C4929	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)				2,00	95,84	191,68			C
0003464	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM				3,00	63,09	189,27			C



  
 Cláudia Vilas Bôas  
 Eng. Civil  
 CREC-CE 14381-9



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²			
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE			
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	BDI :		CL
								%	ACUMUL. %	
								16/01/2024	31,22%	
								VERSÃO	HORA	MES
								028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
								2023/07 COM DESONERAÇÃO	-	10/2023
								SINAPI	84,44%	47,48%
								2023/05 COM DESONERAÇÃO	0,00%	0,00%
								PROPRIA	0,00%	04/2014
								Composições		
C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")				14,00	13,37	187,18			C
C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V				8,00	22,99	183,92			C
C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V ( FRENTE VERMELHA )				6,00	30,55	183,30			C
C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25MMX3/4"				8,00	22,33	178,64			C
C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM (4")				4,00	43,59	174,36			C
C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4")				52,00	3,25	169,00			C
C1398	FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=65MM(2 1/2") À 80MM (3")				1,00	166,53	166,53			C
89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				3,00	54,65	163,95			C
C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V				4,00	40,55	162,20			C
C4526	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 2,50M				6,00	26,19	157,14			C
CP - CERT REDE	CERTIFICAÇÃO DE REDE				6,00	25,84	155,04			C
C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15X30CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)				6,00	25,69	154,14			C
C0479	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20MM (3/4")				68,00	2,26	153,68			C
C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")				4,00	36,79	147,16			C
0000710 4	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL				26,00	5,64	146,64			C
I6278	FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE				10,00	14,66	146,60			C
C2361	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50MM (3"X2")-JUNTAS C/ANÉIS				3,00	48,74	146,22			C
C1875	PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W				2,00	70,82	141,64			C



  
 Clauda Vilas Boas  
 Insp. Cont.  
 CREC-CA 1486-6



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²				
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000MF				
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE				
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO				
		<b>DATA:</b>	16/01/2024	<b>BDI:</b>	31,22%
		<b>VERSÃO</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b>	84,44%
		<b>SEINFRA</b>	2023/07 COM DESONERAÇÃO	<b>MES</b>	47,48%
		<b>SINAPI</b>	2023/05 COM DESONERAÇÃO	<b>DATA REF.</b>	10/2023
		<b>Composições</b>	PROPRIA	<b>0,00%</b>	0,00%
				<b>47,48%</b>	06/2023
				<b>0,00%</b>	04/2014

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89797	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				2,00	70,50	141,00			C
C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1")				8,00	17,39	139,12			C
C2300	TAMPA NORMAL P/ DUTO PERFURADO, ATE (100 X200)MM				1,00	138,27	138,27			C
G0228	NITROGÊNIO				3,00	45,01	135,03			C
C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"				3,00	44,76	134,28			C
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33				10,00	13,41	134,10			C
C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80MM				2,00	66,25	132,50			C
C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM (4"X2")-C/ANÉIS				2,00	65,19	130,38			C
C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A				1,00	129,99	129,99			C
C2353	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50MM (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS				2,00	62,82	125,64			C
0000260	CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO				18,00	6,73	121,14			C
9	GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")				1,00	115,16	115,16			C
C2084	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 200X200X120MM				10,00	11,43	114,30			C
0000338	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM				4,00	28,29	113,16			C
C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2")				22,00	4,97	109,34			C
0000187	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO				3,00	36,32	108,96			C
C4389	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75MM (3")				1,00	104,92	104,92			C
C1570	JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS				1,00	102,06	102,06			C
C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25MM (1")				2,00	47,63	95,26			C
C2152	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50MM (3"X2")-C/ANÉIS									C



  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREB. 02.1086-9

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²				<b>DATA:</b>	16/01/2024	<b>BDI:</b>	31,22%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²				<b>FONTE</b>	SEINFRA	<b>HORA</b>	84,44%	<b>DATA REF.</b>	10/2023
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUANI PINHEIRO- CE				<b>VERSÃO</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>MES</b>	47,48%	<b>DATA REF.</b>	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUANI PINHEIRO				<b>SICRO NOVO</b>	2023/07 COM DESONERAÇÃO	<b>PROPRIA</b>	84,44%	<b>DATA REF.</b>	06/2023
					<b>SINAPI</b>	2023/05 COM DESONERAÇÃO	<b>PROPRIA</b>	0,00%	<b>DATA REF.</b>	04/2014
					<b>Composições</b>			0,00%		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2383	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40MM (1 1/4")				3,00	31,72	95,16			C
C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25MM)				9,00	10,34	93,06			C
C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4")				3,00	29,50	88,50			C
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG				3,00	28,51	85,53			C
C1740	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=32MMX1"				5,00	15,80	79,00			C
C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20MM (3/4")				1,00	75,79	75,79			C
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"				6,00	11,61	69,66			C
89783	JUNÇÃO SIMPLES, 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				4,00	17,41	69,64			C
89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				4,00	16,32	65,28			C
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1")				5,00	12,81	64,05			C
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				6,00	10,50	63,00			C
0000187	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO				24,00	2,49	59,76			C
0000157	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5				50,00	1,19	59,50			C
I7469	ACETILENO				0,50	116,79	58,40			C
C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25MM (3/4")				8,00	7,27	58,16			C
C1575	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75MM (3")- C/ANÉIS				1,00	54,08	54,08			C
I9071	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA				1,00	51,67	51,67			C
C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/4")				2,00	25,78	51,56			C



  
 Claudete Vilas Boas  
 Insp. Civil  
 CREC-CE 1088-9

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²				<b>DATA:</b>	16/01/2024	<b>BDI:</b>	31,22%						
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²				<b>FONTE</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b>	84,44%	<b>MES</b>	47,48%	<b>DATA REF.</b>	10/2023
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICIPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE				<b>SICRO NOVO</b>	2023/07 COM DESONERAÇÃO						10/2023		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO				<b>SINAPI</b>	2023/05 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	06/2023				
					<b>Composições</b>		PROPRIA	0,00%	0,00%	04/2014				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32MM (1")				10,00	5,00	50,00			C
C2358	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")-JUNTAS SOLD.				2,00	24,41	48,82			C
0000157 9	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10				6,00	8,04	48,24			C
C0493	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32MM)				3,00	15,89	47,67			C
C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25MM (3/4")				4,00	11,78	47,12			C
0000263 4	CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")				5,00	8,83	44,15			C
0000010 9	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA				8,00	5,45	43,60			C
C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25MM (1")				14,00	2,62	36,68			C
C0483	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50MM (2")				4,00	8,75	35,00			C
0000011 3	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA				2,00	16,42	32,84			C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A				1,00	31,57	31,57			C
C0488	BUCHA REDUÇÃO LONGA PVC P/ESGOTO 50X40MM				2,00	15,47	30,94			C
C0485	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80MM (3")				1,00	23,66	23,66			C
0000157 7	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8				6,00	3,71	22,26			C
0000157 3	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6				12,00	1,85	22,20			C
C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/CONDENSADOR DE AR CONDICIONADO				1,00	19,47	19,47			C
C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4")				1,00	17,48	17,48			C
C0495	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25MM)				1,00	15,60	15,60			C



  
 Clauda Vilar Bóas  
 Eng. Civil  
 CREC-CE 11948-6



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²					<b>DATA:</b>	16/01/2024	<b>BDI:</b>	31,22%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M²					<b>FONTE</b>	SEINFRA	<b>HORA</b>	84,44%
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO- CE					<b>VERSÃO</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>MES</b>	47,48%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO					<b>SICRO NOVO</b>	2023/07 COM DESONERAÇÃO	<b>DATA REF.</b>	10/2023
						<b>SINAPI</b>	2023/05 COM DESONERAÇÃO		84,44%
						<b>Composições</b>	PROPRIA		0,00%
									0,00%
									04/2014

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
0000157 1	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5				10,00	1,56	15,60			C
C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40MM (1 1/4")				2,00	7,35	14,70			C
C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"				1,00	14,67	14,67			C
0000054 6	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)				1,00	13,35	13,35			C
0003435 9	CURVA 90 GRAUS DE BARRA CHATA EM ALUMINIO 3/4 " X 1/4 " X 300 MM				1,00	13,21	13,21			C
I0988	OXIGÊNIO				0,50	24,24	12,12			C
I1910	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA DESCIDA DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO EM EDIFICAÇÕES				1,00	11,55	11,55			C
0000006 5	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA				6,00	1,31	7,86			C
0000157 6	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8				2,00	3,29	6,58			C
100720	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020				0,50	12,86	6,43			C
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"				8,00	0,79	6,32			C
0000010 8	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA				2,00	2,64	5,28			C
0004143 9	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA TERMINAL AEREO SEM BANDEIRA, EM LATAO ESTANHADO, COM FURO VERTICAL, DN=10MM, PARA CABOS DE 16 A 70 MM2				4,00	0,00	0,00			C



  
 Cláudia Villar Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREC-CE 20884-9



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

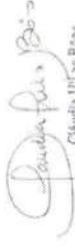
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M <sup>2</sup>				<b>DATA :</b>	16/01/2024	<b>BDI :</b>	31,22%				
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000M <sup>2</sup>				<b>SEINFRA</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b>	84,44%	<b>MES</b>	47,48%	<b>DATA REF.</b>	10/2023
<b>LOCAL:</b>	SEDE DO MUNICÍPIO DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO-CE				<b>SICRO NOVO</b>	2023/07 COM DESONERAÇÃO						10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO				<b>SINAPI</b>	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023			06/2023
					<b>Composições</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	04/2014			



**Subtotal até 100,00% 2.996.480,42**

**Outros 0,03**

**Valor total do Orçamento 2.996.480,45**

  
 Clauda Vilas Bôas  
 Esp.º Cont.  
 CRA-CE 14385-9







---

# ANEXOS

---

*Handwritten signature*

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO**  
CONSTRUÇÃO DE GALPÃO 1000m<sup>2</sup>

**BAIRRO VILA SILVEIRA**

**GALPÃO ÁREA 1000m<sup>2</sup>**



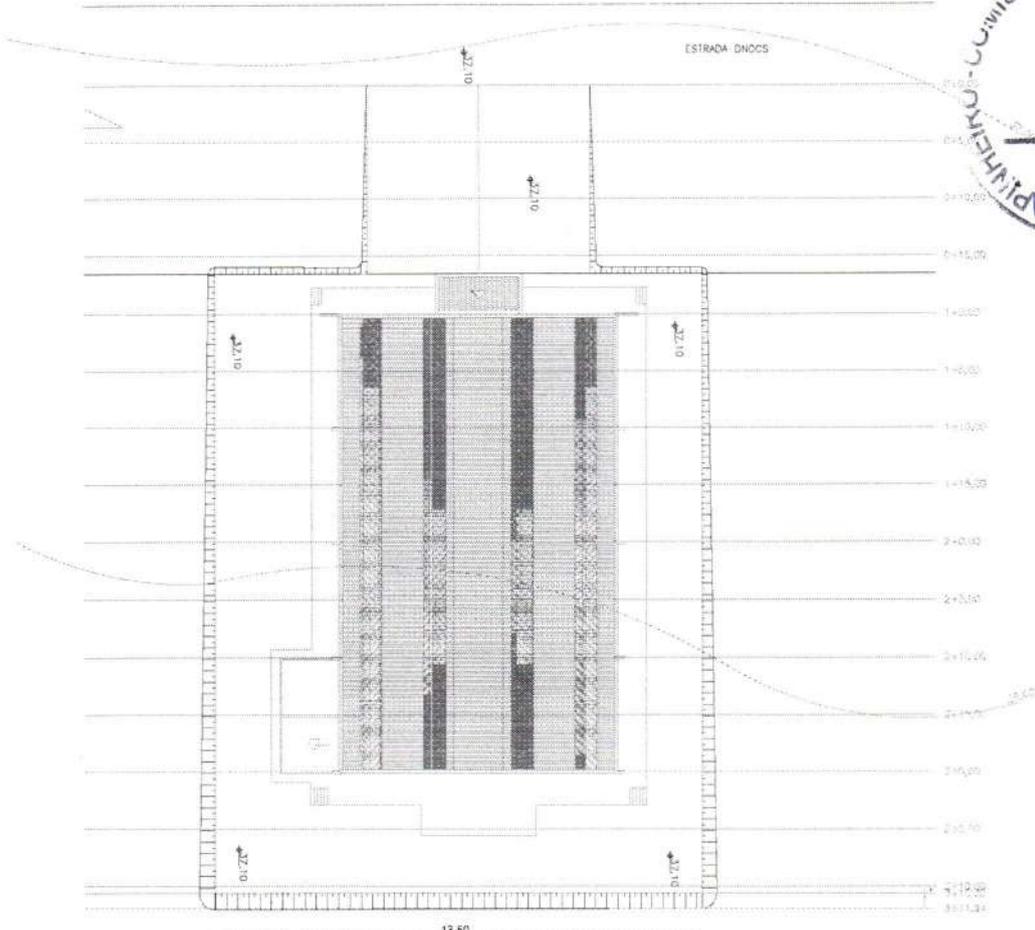
Dep. Irapuã Pinheiro

Google Earth

Image © 2019 CNES / Airbus



400 m



QUADRO DE CUBAÇÃO - CAL P/100M²

Estaca	Área de aterro (m²)	Área de corte (m²)	Semi-distância (m)	Volume de aterro (m³)	Volume de corte (m³)
0+0,00	3,28	-	2,50	8,20	-
0+5,00	6,13	-	2,50	15,33	-
0+10,00	10,00	-	2,50	25,00	-
0+15,00	25,54	-	2,50	63,85	-
1+0,00	29,04	-	2,50	72,60	-
1+5,00	32,55	-	2,50	81,38	-
1+10,00	36,07	-	2,50	90,17	-
2+0,00	39,59	-	2,50	98,97	-
2+5,00	43,15	-	2,50	107,78	-
2+10,00	46,71	-	2,50	116,59	-
2+15,00	50,28	-	2,50	125,40	-
3+0,00	53,87	-	2,50	134,21	-
3+5,00	57,46	-	2,50	143,02	-
3+10,00	61,07	-	2,50	151,83	-
3+15,00	64,62	-	2,50	160,64	-
3+19,94	67,19	-	0,96	169,45	-
<b>TOTAL</b>				<b>2.402,13</b>	

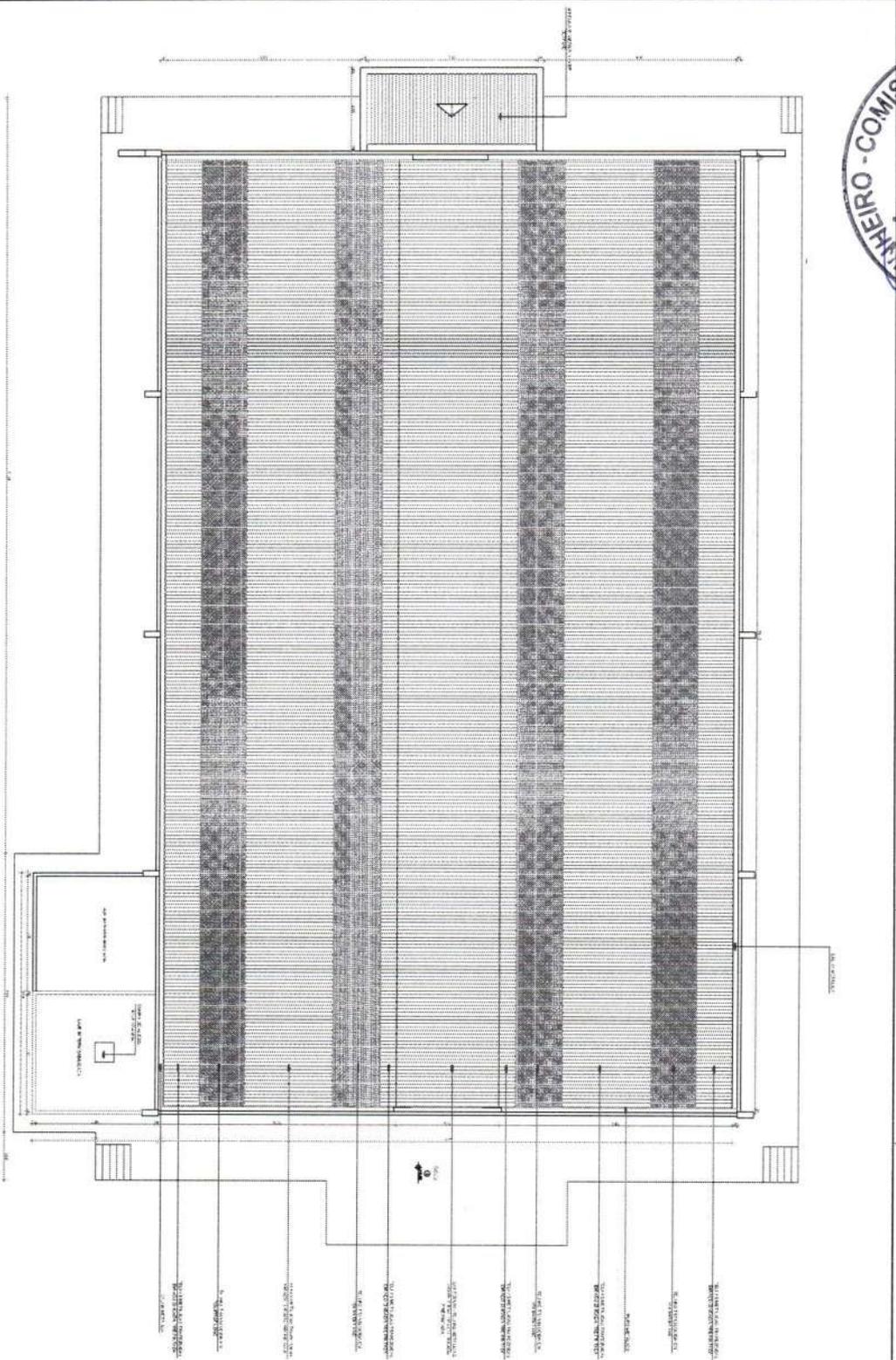


  
 Cleyton Pinheiro  
 Eng.º Civil  
 CRB-42.199/0-4

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES  
 Avenida Osório, 100 - Centro - Fortaleza - CE  
 CEP: 60015-000

PROCESSO Nº 000000000/2016 - 000000000  
 DATA: 01/06  
 PÁGINA: 01/06

CHAMADO DE LICITAÇÃO Nº 000000000/2016  
 OBJETO: OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE CALÇADOS E PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND EM VÁRIAS AVENIDAS E RUAIS DO MUNICÍPIO DE IRAPUAN PINHEIRO - CE.



CLASSE 1  
 ESCALA 1:100

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	...	...	...	...
02	...	...	...	...
03	...	...	...	...
04	...	...	...	...
05	...	...	...	...
06	...	...	...	...
07	...	...	...	...
08	...	...	...	...
09	...	...	...	...
10	...	...	...	...

VALOR TOTAL: R\$ 1.000,00

DEPUTADO  
**IRAPUAN  
 PINHEIRO**  
 PREFEITURA MUNICIPAL

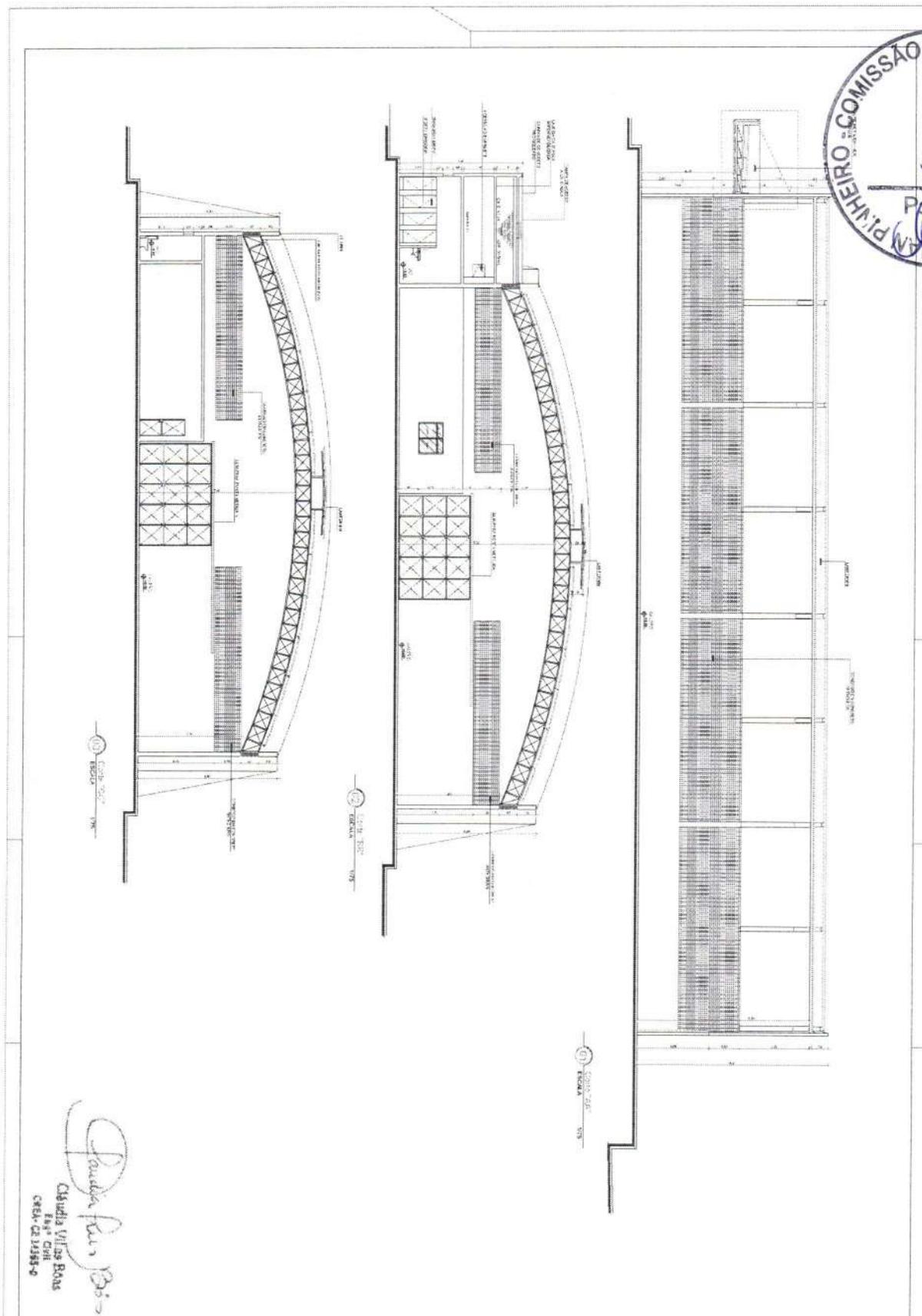
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, TRANSPORTES E LOGÍSTICA  
 ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA  
 CONE DE OBRAS DE ENGENHARIA

PROJETO: REDE INTELIGENTE DE TRANSPORTE  
 PLANTA DE COBERTA

PROJETA: ENG. CARLOS ALBERTO DE OLIVEIRA  
 DATA: 15/07/2011  
 ESCALA: 1:100  
 FOLHA: 01/06

*[Handwritten signature]*





*Paula Faria Bis*  
 Cláudia Vilas Boas  
 Eng.ª Civil  
 CREB. CA 13485-9

GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ  
 SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E FINANÇAS  
 SECRETARIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PROCESSO Nº 000.000.000/2018  
 OBJETO: [illegible]

DATA: 03/07/2018

IRAPUAN PINHEIRO

Assinatura: [illegible]



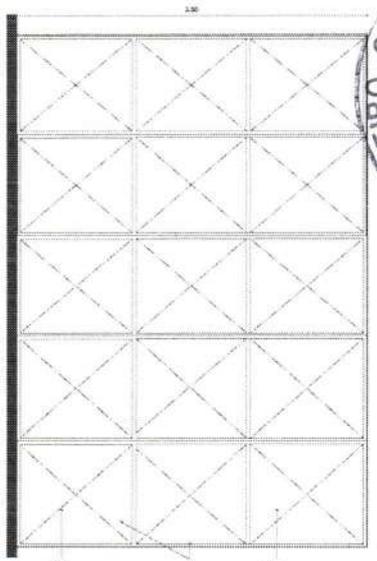


Fig. 01 - Elevação da Janela

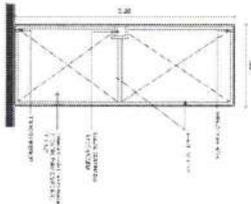


Fig. 02 - Elevação da Porta

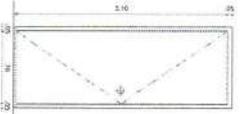


Fig. 03 - Elevação da Porta

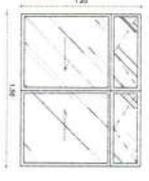


Fig. 04 - Elevação da Janela

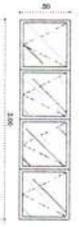


Fig. 05 - Elevação da Janela



Fig. 06 - Elevação da Janela

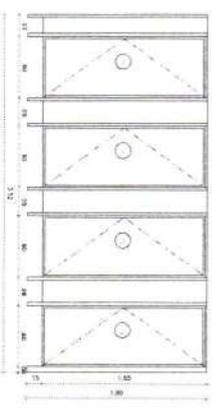


Fig. 07 - Elevação da Janela

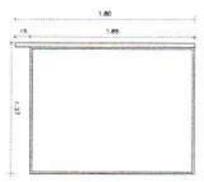


Fig. 08 - Elevação da Janela

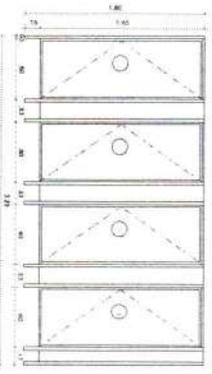


Fig. 09 - Elevação da Janela

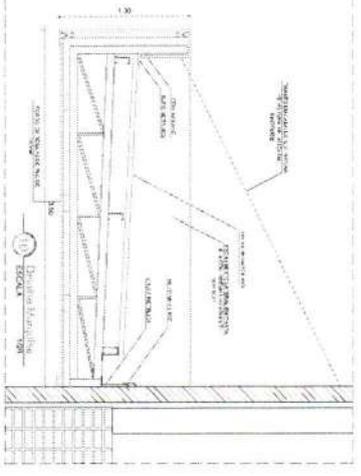


Fig. 10 - Elevação da Janela

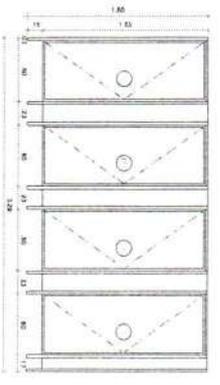


Fig. 11 - Elevação da Janela

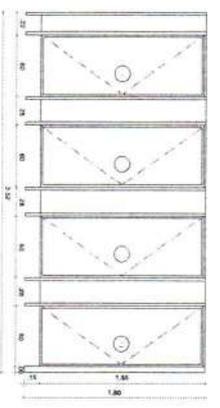


Fig. 12 - Elevação da Janela

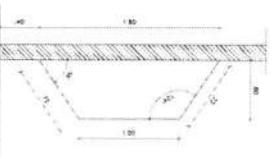


Fig. 13 - Elevação da Janela

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	Janela 230x150	1		
02	Porta 200x100	1		
03	Porta 150x100	1		
04	Janela 120x140	1		
05	Janela 100x100	1		
06	Janela 140x100	1		
07	Janela 150x100	1		
08	Janela 100x100	1		
09	Janela 150x100	1		
10	Janela 150x100	1		
11	Janela 150x100	1		
12	Janela 150x100	1		
13	Janela 150x100	1		

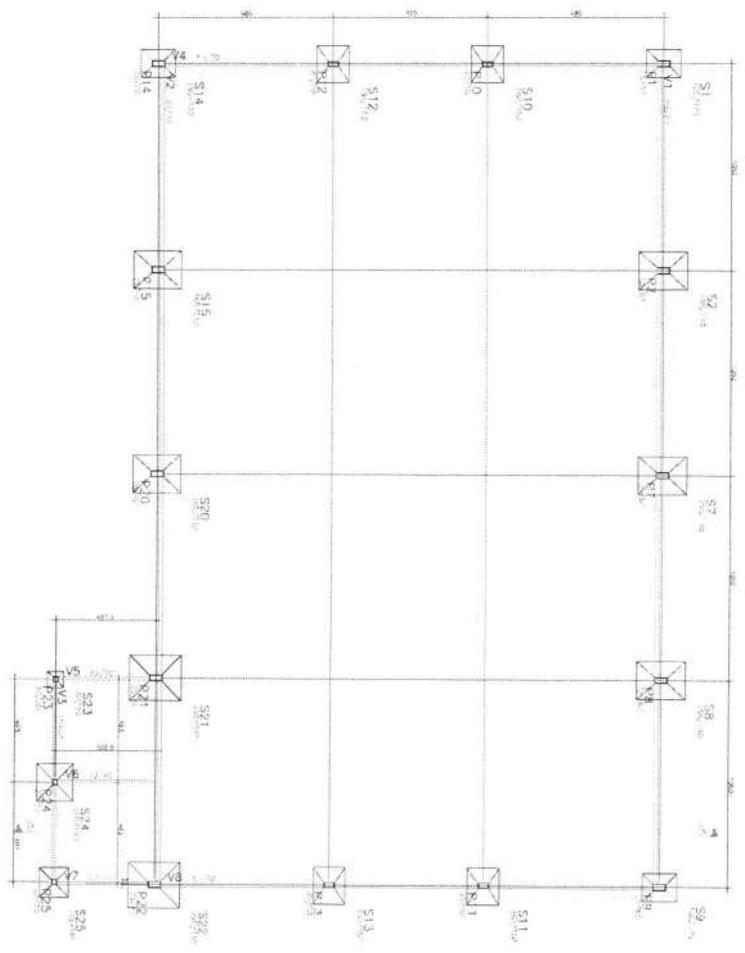


  
 Carlos Pinheiro  
 Diretor Geral  
 Instituto Irapuan Pinheiro

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA  
 INSTITUTO IRAPUAN PINHEIRO  
 AV. BRASIL, 100 - JARDIM SÃO CARLOS  
 CEP. 61.100-000 - FORTALEZA - CE

Nome	_____
Matrícula	_____
Assinatura	_____
Data	___/___/___





- NOTAS:
- 1) DIMENSÃO DAS BARRAS:
    - LARGURAS = 2,0m
    - ALTURAS = 1,50m
    - DIÂMETROS = 150mm
  - 2) CONCRETO: C-20 (C-20/P-20)
  - 3) A TUBO: CEMENTO ÁGUA VIVA O SERRADO DO DE UBERABA/MG.
  - 4) A TUBO DEVERÁ SER REVESTIDO NO INTERIORE, SEMPRE DE 200mm.

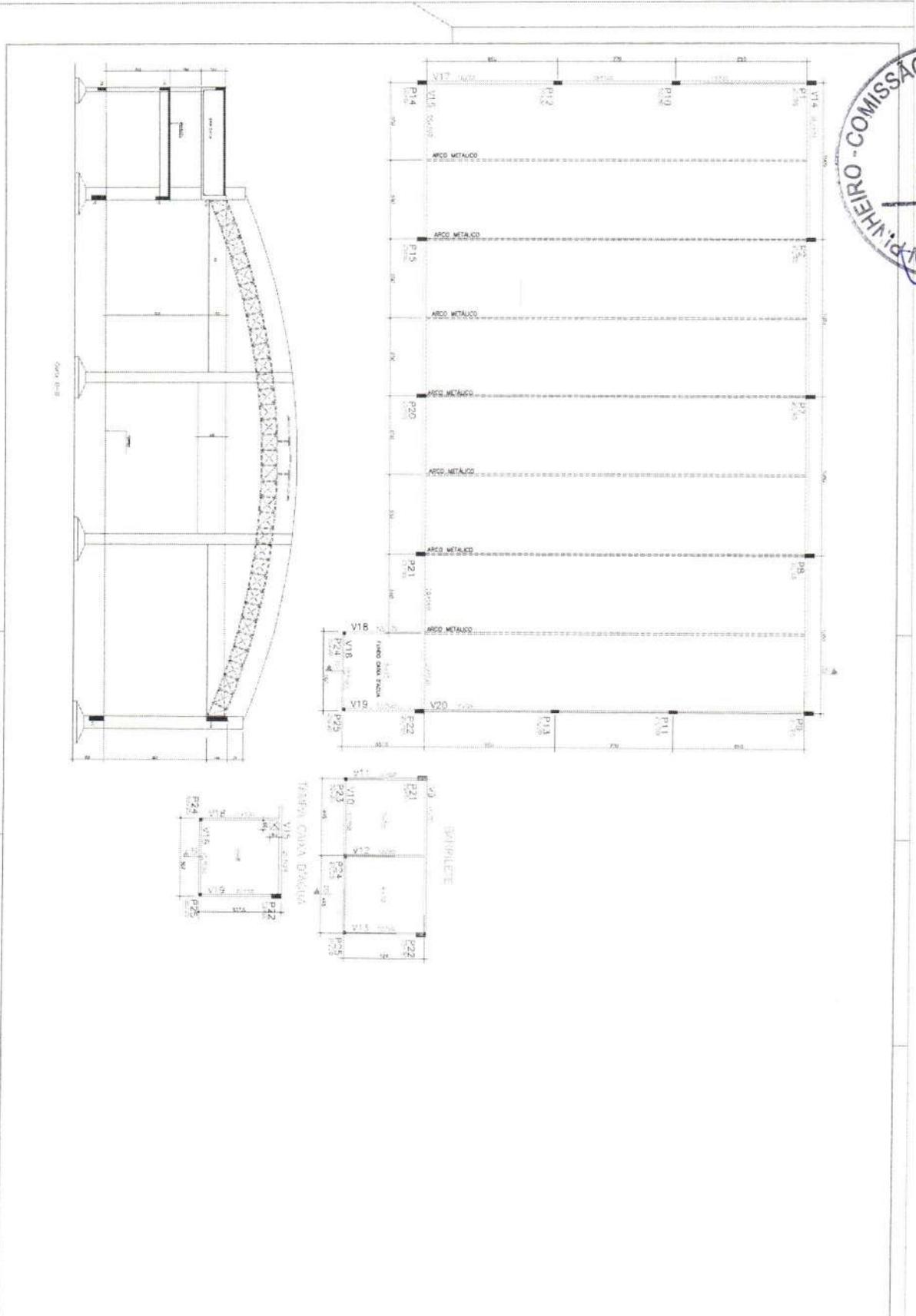


GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		
SECRETARIA DE OBRAS, TRANSPORTES E SANEAMENTO		
ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO PÚBLICO DO CEARÁ S.A. COMISSÃO DE LICITAÇÃO		
PROCESSO LICITACIONAL Nº 001/2014 OBJETO: LICITAÇÃO Nº 001/2014 - 001/2014		
Nº 01/07		









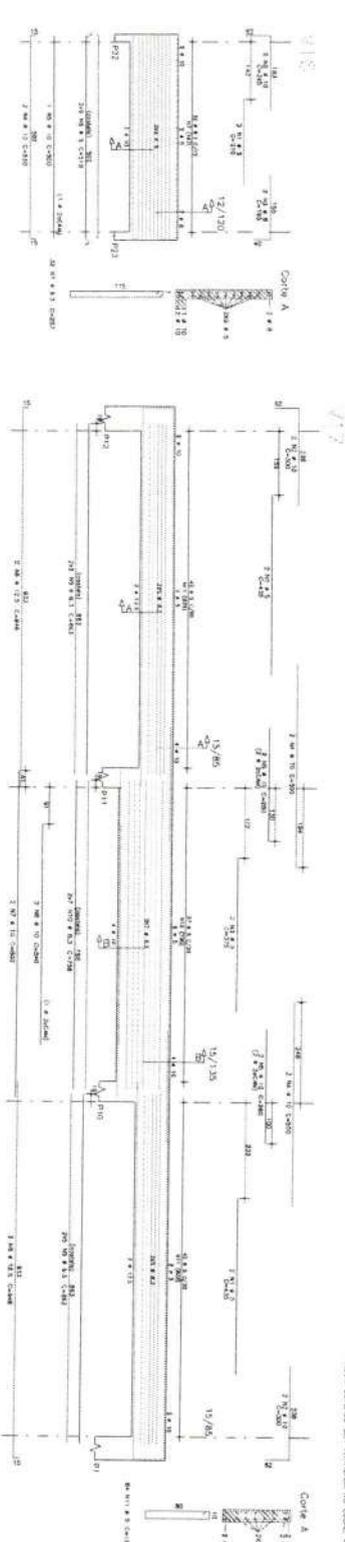
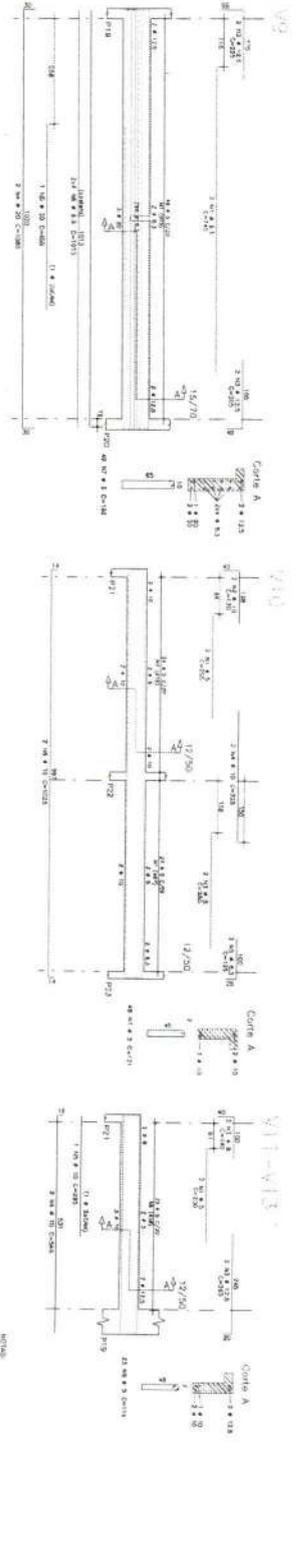
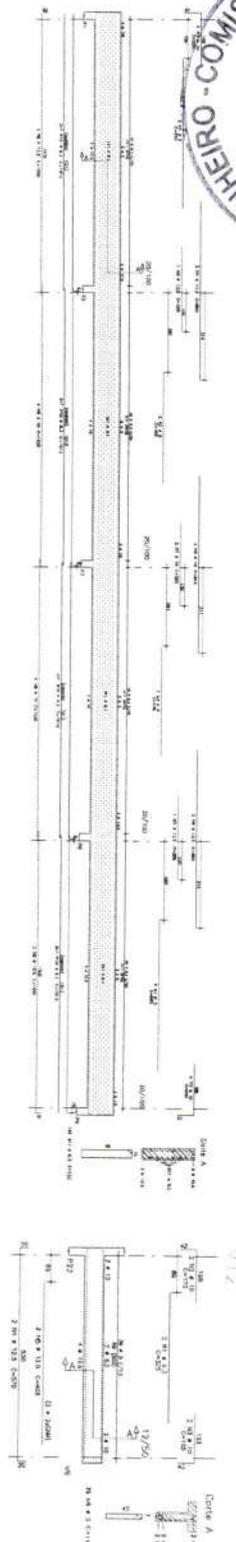
- NOTAS:
- 1) DIMENSÃO DE ANCHOURA
  - LARG. = 2,5m
  - ALC. = 15cm
  - FUND. E PAREDES = 25cm
  - 2) CONCRETO (MIST. C10/F14-20cm)
  - 3) A TUBA JARDIM DEVE SER DE TIPO 10 DE 1,00m/1,00m
  - 4) LEMBRAR DE DESMONTAR OS CUBOS DE DRENAGEM



ESTADO DO PARANÁ  
**IRAPUAN PINHEIRO**  
 REPARTIÇÃO MUNICIPAL

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS COMISSÃO LICITACIONÁRIA		
FORMAS DO DRENAMENTO DO FORNO E CASA D'ÁGUA Nº 001/07 DATA: 05/07		

*B*



- NOTAS
- 1) CONTEÚDO DAS IMPLANTAÇÕES
  - LARG. = 2,50m
  - LARG. E FUNDADOS = 2,50m
  - 2) CONCRETO CLASSE C40/50+200kN
  - 3) A TUDO CONCRETO ARMADO, SALVO O CONTRÁRIO
  - 4) LER O PROJETO COM ATENÇÃO ÀS NOTAS E ESPECIFICAÇÕES

QTD	UNID	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO
10	m	1.000	10,00
20	m	2.000	20,00
30	m	3.000	30,00
40	m	4.000	40,00
50	m	5.000	50,00
60	m	6.000	60,00
70	m	7.000	70,00
80	m	8.000	80,00
90	m	9.000	90,00
100	m	10.000	100,00
110	m	11.000	110,00
120	m	12.000	120,00
130	m	13.000	130,00
140	m	14.000	140,00
150	m	15.000	150,00
160	m	16.000	160,00
170	m	17.000	170,00
180	m	18.000	180,00
190	m	19.000	190,00
200	m	20.000	200,00
210	m	21.000	210,00
220	m	22.000	220,00
230	m	23.000	230,00
240	m	24.000	240,00
250	m	25.000	250,00
260	m	26.000	260,00
270	m	27.000	270,00
280	m	28.000	280,00
290	m	29.000	290,00
300	m	30.000	300,00
310	m	31.000	310,00
320	m	32.000	320,00
330	m	33.000	330,00
340	m	34.000	340,00
350	m	35.000	350,00
360	m	36.000	360,00
370	m	37.000	370,00
380	m	38.000	380,00
390	m	39.000	390,00
400	m	40.000	400,00
410	m	41.000	410,00
420	m	42.000	420,00
430	m	43.000	430,00
440	m	44.000	440,00
450	m	45.000	450,00
460	m	46.000	460,00
470	m	47.000	470,00
480	m	48.000	480,00
490	m	49.000	490,00
500	m	50.000	500,00
510	m	51.000	510,00
520	m	52.000	520,00
530	m	53.000	530,00
540	m	54.000	540,00
550	m	55.000	550,00
560	m	56.000	560,00
570	m	57.000	570,00
580	m	58.000	580,00
590	m	59.000	590,00
600	m	60.000	600,00
610	m	61.000	610,00
620	m	62.000	620,00
630	m	63.000	630,00
640	m	64.000	640,00
650	m	65.000	650,00
660	m	66.000	660,00
670	m	67.000	670,00
680	m	68.000	680,00
690	m	69.000	690,00
700	m	70.000	700,00
710	m	71.000	710,00
720	m	72.000	720,00
730	m	73.000	730,00
740	m	74.000	740,00
750	m	75.000	750,00
760	m	76.000	760,00
770	m	77.000	770,00
780	m	78.000	780,00
790	m	79.000	790,00
800	m	80.000	800,00
810	m	81.000	810,00
820	m	82.000	820,00
830	m	83.000	830,00
840	m	84.000	840,00
850	m	85.000	850,00
860	m	86.000	860,00
870	m	87.000	870,00
880	m	88.000	880,00
890	m	89.000	890,00
900	m	90.000	900,00
910	m	91.000	910,00
920	m	92.000	920,00
930	m	93.000	930,00
940	m	94.000	940,00
950	m	95.000	950,00
960	m	96.000	960,00
970	m	97.000	970,00
980	m	98.000	980,00
990	m	99.000	990,00
1000	m	100.000	1000,00

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES  
 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES  
 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES  
 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

DEPARTAMENTO IRAPUAN PINHEIRO  
 PREFEITURA MUNICIPAL

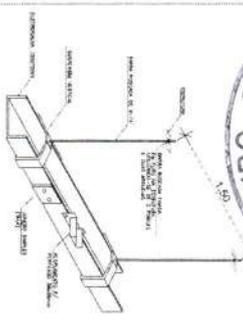
ANEXO I - CANTINAMENTO DO FORNO E BARRILETE

06/07

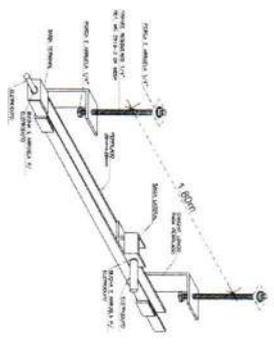
*[Handwritten signature]*



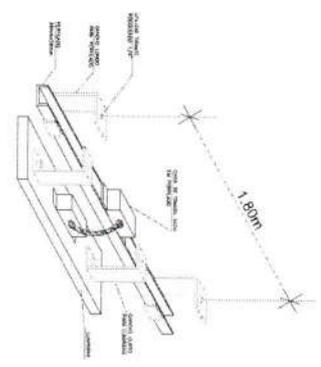




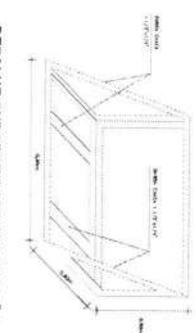
**FIXAÇÃO DA ELETROCALHA (DETALHE 01)**



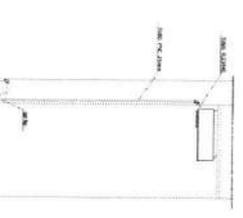
**DETALHE DE FIXAÇÃO DE PERFILADO E SAÍDAS LATERAL/TERMINAL (DETALHE 02)**



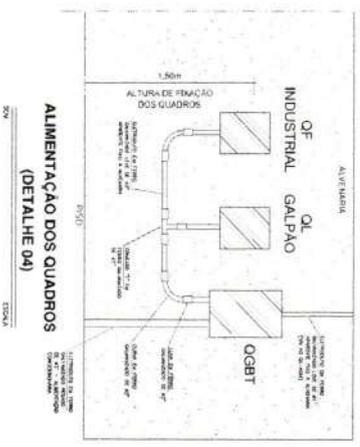
**DETALHE DE FIXAÇÃO DE PERFILADO E FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA (DETALHE 03)**



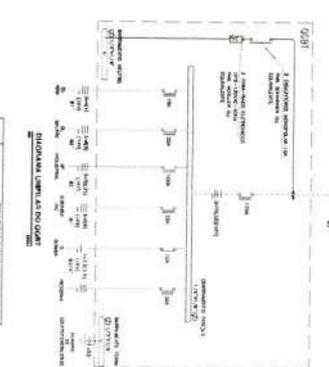
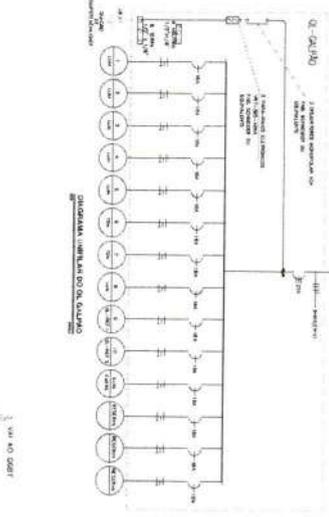
**DETALHE SUPORTE PARA INSTALAÇÃO DA UNIDADE CONDENSADORA (DETALHE 05)**



**DETALHE DE TUBULAÇÃO DE DRENO (DETALHE 06)**



QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS	1.500,00	1.500,00
1	FIXAÇÃO DA ELETROCALHA	1.500,00	1.500,00
1	DETALHE DE FIXAÇÃO DE PERFILADO E SAÍDAS LATERAL/TERMINAL	1.500,00	1.500,00
1	DETALHE DE FIXAÇÃO DE PERFILADO E FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA	1.500,00	1.500,00
1	DETALHE SUPORTE PARA INSTALAÇÃO DA UNIDADE CONDENSADORA	1.500,00	1.500,00
1	DETALHE DE TUBULAÇÃO DE DRENO	1.500,00	1.500,00
1	QUADRO DE EQUIPOTENCIALIDADE	1.500,00	1.500,00
1	DETALHE DE ISOLAMENTO DAS TUBULAÇÕES FRIGORÍFICAS	1.500,00	1.500,00
1	DETALHE DE FIXAÇÃO DO SPLIT	1.500,00	1.500,00



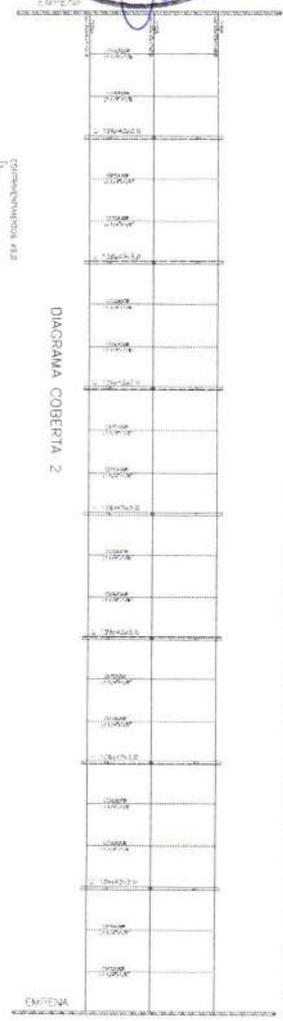


DIAGRAMA COBERTA 2

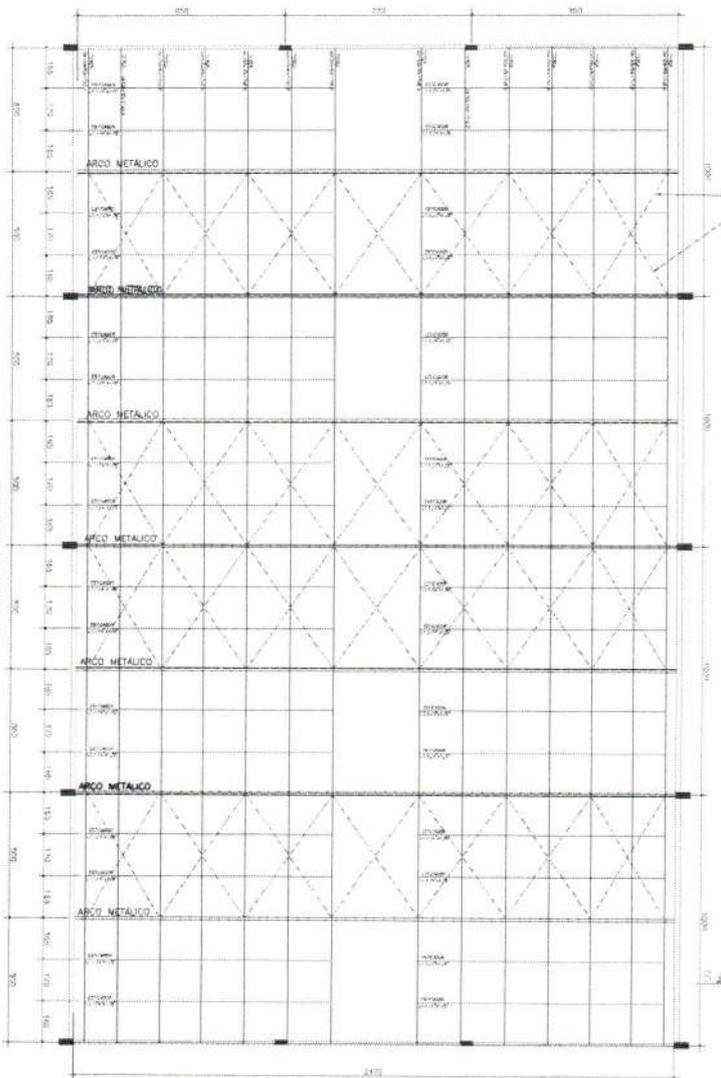
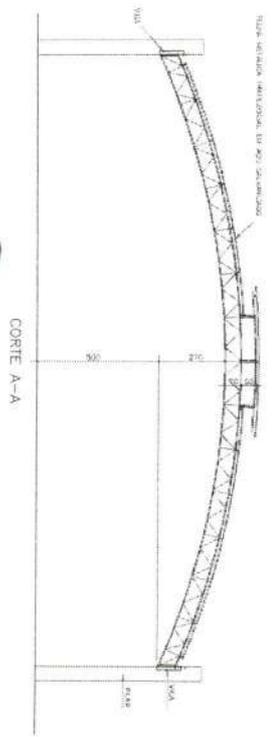


DIAGRAMA COBERTA 1



CORTA A-A



DEPUTADO  
**IRAPUAN  
PINHEIRO**  
PARTIDO SOCIALISTA

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA, TRANSPORTES E LOGÍSTICA  
AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DO CEARÁ S/A  
CORREÇÃO ECONÔMICA

Projeto: ESTRUTURA METÁLICA  
DIAGRAMA DE MONTAGEM DA COBERTA

Projeto: 01/02

*[Handwritten signature]*





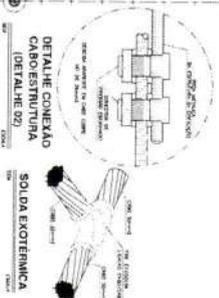
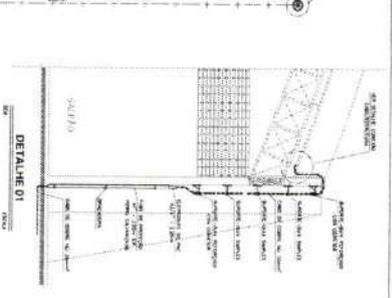
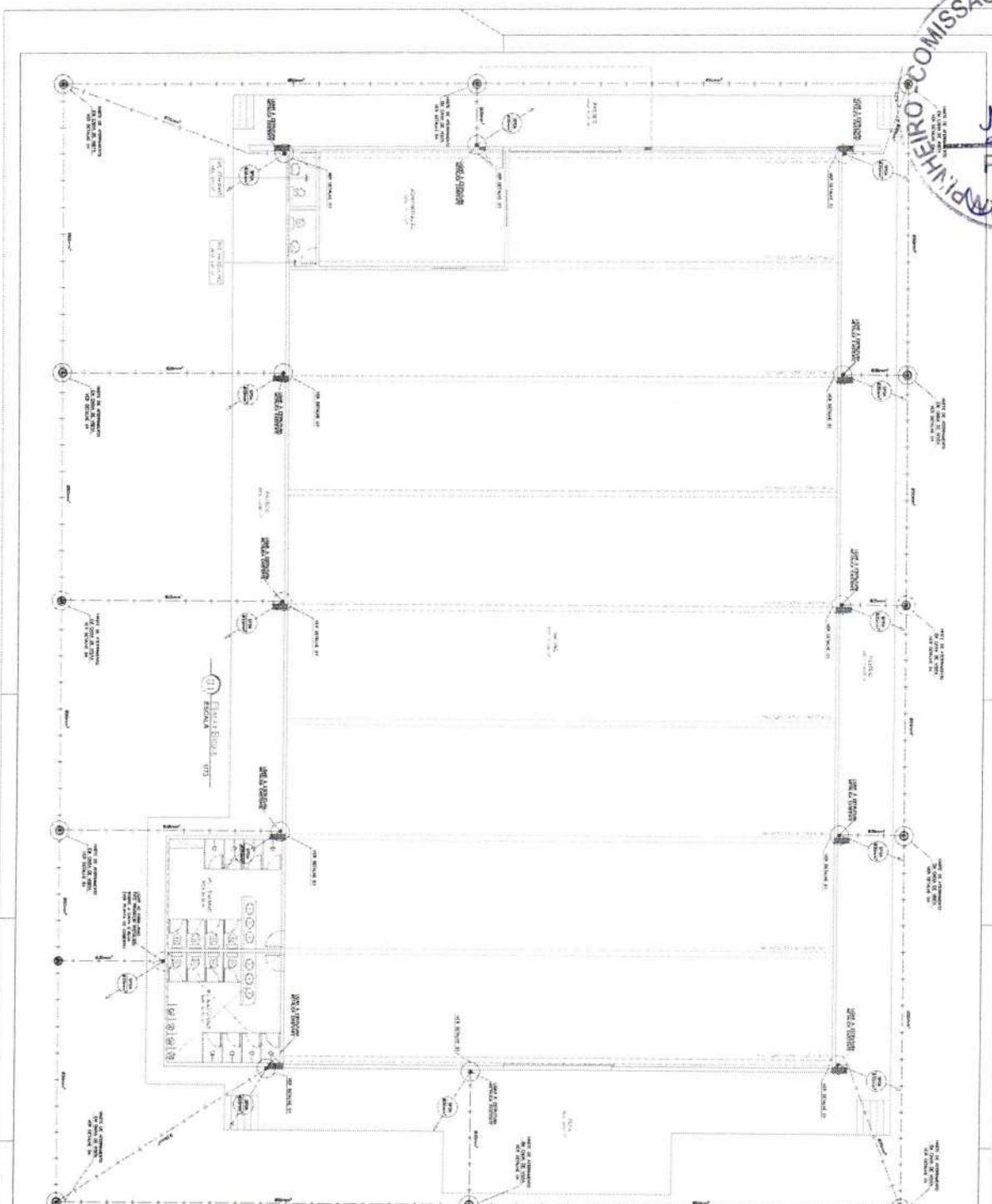












**LEGENDA**

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO - ESPECIFICAÇÃO
(Círculo com ponto)	ALINHAMENTO DE EIXO DE PÓRTICO
(Círculo com linha)	ALINHAMENTO DE EIXO DE PÓRTICO
(Círculo com ponto e linha)	ALINHAMENTO DE EIXO DE PÓRTICO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, TRANSPORTES E LOGÍSTICA  
 SECRETARIA DE TRANSPORTES, AEROPORTOS E FERROVIAS  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2017  
 OBJETO: LICITAÇÃO Nº 001/2017 - PROCESSO Nº 001/2017 - LICITAÇÃO Nº 001/2017 - LICITAÇÃO Nº 001/2017 - LICITAÇÃO Nº 001/2017

**IRAPUÂN PINHEIRO**

SPDA - RUA BARRA E DETALHES

02/02

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

**ANEXO II - MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA**

*Local e data*

À  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEP. IRAPUAN PINHEIRO**  
Comissão Permanente de Licitação  
Dep. Irapuan Pinheiro/CE.

**REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.12.27.3**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta de preços referente à **TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.12.27.3**, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL NO MUNICÍPIO DE DEP. IRAPUAN PINHEIRO/CE**, pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), com prazo de execução de 240 (duzentos e quarenta) dias, obedecendo os prazos estabelecidos para cada serviço no Cronograma físico-financeiro.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91  
FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



### ANEXO III

#### MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**TOMADA DE PREÇOS Nº. 2023.12.27.3.**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL NO MUNICÍPIO DE DEP. IRAPUAN PINHEIRO/CE.

#### 01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL

02. FONTE UTILIZADA PARA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS: \_\_\_\_\_

03. PECENTUAL DE BDI: \_\_\_\_%(\_\_\_\_\_).

#### 04. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO:

Incluir a planilha com o cronograma físico-financeiro.

\_\_\_\_\_ - \_\_, \_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



## ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE DEP. IRAPUAN PINHEIRO, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES, COM A EMPRESA \_\_\_\_\_, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

**A PREFEITURA MUNICIPAL DE DEP. IRAPUAN PINHEIRO**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Av. dos três poderes, 75, Centro - CEP: 63.645-000 - Cidade: Dep. Irapuan Pinheiro - Estado do Ceará /CE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº ....., através da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES, representada por seu(sua) Secretário(a), Sr(a). WESLEY DAGNER PINHEIRO, infrafirmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_ Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº. 2023.12.27.3 Processo nº 2023.12.27.3, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

### CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1-Fundamenta-se este contrato na **TOMADA DE PREÇOS Nº. 2023.12.27.3** na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

### CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1-O presente contrato tem por objeto **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL NO MUNICÍPIO DE DEP. IRAPUAN PINHEIRO/CE**, conforme projeto em anexo e especificações constantes da proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

### CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1-A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

3.2-O contrato terá um prazo de vigência de 240 (Duzentos e quarenta) dias, contados a partir da data da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

### CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1-A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



4.2-A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3-Caso a medição seja aprovada pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Dep. Irapuan Pinheiro.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

5.1-Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC - Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS**

6.1-As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0701.22.661.0011.1.018 (Construção de Galpão Industrial), elemento de despesa nº 44.90.51.00, Fonte de Recursos: 1500000000.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

7.1-A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1o, art. 65, da Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS**

8.1-Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de até 240 (Duzentos e quarenta) dias, obedecendo aos prazos estabelecidos no Cronograma físico-financeiro para cada serviço, contados a partir da data da emissão da ordem de serviços, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2-Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES da Prefeitura Municipal de Dep. Irapuan Pinheiro.

8.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4-Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES da Prefeitura Municipal de Dep. Irapuan Pinheiro, não serão considerados como inadimplemento contratual.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



#### **CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 9.1-A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 9.2-Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 9.3-Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 9.4-Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 10.1-Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 10.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 10.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 10.4-Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 10.5-Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 10.6-Responder perante a Prefeitura Municipal de Dep. Irapuan Pinheiro, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- 10.7-Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;
- 10.8-Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 10.9-Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS,

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Dep. Irapuan Pinheiro por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Dep. Irapuan Pinheiro;

10.10-Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

10.11-Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

10.12-Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

10.13-Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

10.14-Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

10.15-A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Dep. Irapuan Pinheiro, sob pena de retardar o processo de pagamento;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1-Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



- a) Advertência.
- b) Multas de:
- b.1) 10,0% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE
- b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 120 (cento e vinte) dias;
- b.3) 2,0% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério do SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES de Dep. Irapuan Pinheiro/CE, em caso de atraso superior a 120 (cento e vinte) dias na execução dos serviços.
- b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES de Dep. Irapuan Pinheiro/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

- 12.1-A rescisão contratual poderá ser:
- 12.2-Determinada por ato unilateral e escrita da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;
- 12.3-Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;
- 12.4-Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;
- 12.5-A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

- 13.1-Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.
- 13.2-Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Dep. Irapuan Pinheiro.
- 13.3-Os recursos serão protocolados na SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES de Dep. Irapuan Pinheiro/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



**CLAÚSULA DÉCIMA-QUARTA - DO FORO**

14.1-Fica eleito o foro da Comarca de Dep. Irapuan Pinheiro, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Dep. Irapuan Pinheiro/CE, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
*Nome do Representante*  
Nome da Empresa  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

01. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF/MF:

02. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF/MF

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



## ANEXO V

### MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES

#### ITEM 01 - MODELO DE PROCURAÇÃO

#### PROCURAÇÃO

**OUTORGANTE:** <NOME DA EMPRESA, CNPJ e ENDEREÇO> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr. < NOME>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF)

**OUTORGADO:** <NOME DO CREDENCIADO> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço).

**PODERES:** O outorgante confere ao outorgado(a) pleno e gerais poderes para representá-lo junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE DEP. IRAPUAN PINHEIRO, Estado do Ceará, relativo a **TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.12.27.3**, podendo o mesmo, assinar propostas, atas, entregar durante o procedimento os documentos de credenciamento, envelopes de documentos de habilitação e proposta de preços e, assinar toda a documentação necessária e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da Outorgante que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

.....  
(data)

.....  
(representante legal)

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**

Avenida dos Três Poderes, nº 75 – CNPJ: 12.464.103/0001-91

FONE/FAX: 88 9 3569-1218

ua



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO**  
DE MÃOS DADAS COM O POVO



## ANEXO V

### MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES

#### ITEM 02 - DECLARAÇÕES

**a) DECLARAMOS**, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

**b)** que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei nº 8.666/93.

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.