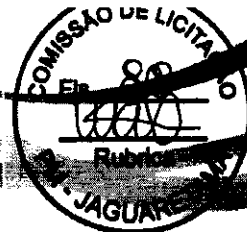


A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



## EDITAL DE LICITAÇÃO

### SUMÁRIO

**TOMADA DE PREÇOS Nº 2021110801-SEDU**

**HORA 09H00MIN, DIA 26/11/2021 HORAS LOCAL: RUA TRISTÃO GONÇALVES 185 -  
JAGUARETAMA CEARÁ**

### GLOSSÁRIO

1. DO OBJETO
  2. DA FONTE DE RECURSOS
  3. DA PARTICIPAÇÃO
  4. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS  
COMERCIAIS
  5. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE "A"
  6. DAS PROPOSTAS COMERCIAIS - ENVELOPE "B"
  7. DO PROCEDIMENTO
  8. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO
  9. DA ADJUDICAÇÃO
  10. DA GARANTIA
  11. DOS PRAZOS
  12. DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO
  13. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO
  14. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS
  15. DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS
  16. DAS SUBCONTRATAÇÕES
  17. DAS SANSÕES
  18. DA RECISÃO
  19. DO RECEBIMENTO DA OBRA/SERVIÇOS
  - 20.0 DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO
  21. DAS DEMAIS CONDIÇÕES
  22. DO FORO
- ANEXO A – PROJETO BÁSICO**  
**ANEXO B – MINUTA DO CONTRATO**  
**ANEXO C - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO EM REGIME DE  
TRIBUTAÇÃO DE MICRO EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (NA  
HIPÓTESE DO LICITANTE SER UMA ME OU EPP)**  
**ANEXO D – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

*[Handwritten signatures]*

PEÇA DE MEMÓRIA



JAGUARETAMA-CE:  
CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO

www.jaguetama.ce.gov.br  
Rua Tristão Gonçalves, 185 / Jaguarétama-CE  
CEP:63480-000 / Tel.: (88) 3576-1305 / CNPJ: 07.442.825/0001-05



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



## EDITAL DE LICITAÇÃO

**TOMADA DE PREÇOS Nº 2021110801-SEDU - PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA.**

**LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA AMPLIAÇÃO E COBERTURA DA QUADRA ESPORTIVA NA LOCALIDADE DE SERROTE DO MATO E COBERTURA DAS QUADRAS DAS COMUNIDADES DE VÁRZEA GRANDE E SERROTE BRANCO, JUNTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE JAGUARETAMA - CE.**

A Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Jaguarétama - Ceará torna público, para conhecimento dos interessados, que no local, hora e data adiante indicados neste edital, em sessão pública, receberá os Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais, para o objeto desta TOMADA DE PREÇOS, do tipo Menor Preço por LOTE, em regime de Empreitada por PREÇO GLOBAL, mediante as condições estabelecidas no presente instrumento convocatório, que se subordina às normas gerais da Lei 8.666, de 21 de junho de 1.993, e suas alterações.

### HORA, DATA E LOCAL;

Os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais serão recebidos em sessão pública marcada para o dia **26 de Novembro de 2021 às 09h00mim**, na sala de reuniões da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Jaguarétama, localizada à Rua Tristão Gonçalves, 185, Centro, Jaguarétama - CE, telefone **(88) 3576-1305**, e-mail: [licitacao@jaguetama.ce.gov.br](mailto:licitacao@jaguetama.ce.gov.br).

### GLOSSÁRIO;

Sempre que as palavras ou siglas indicadas abaixo aparecerem neste documento de Edital, ou em quaisquer de seus anexos, terão os seguintes significados:

**CPL: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

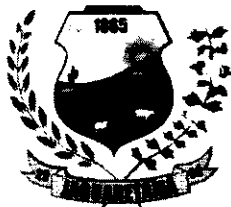
**CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE;**

**CONTRATADA: EMPRESA VENCEDORA DESTA LICITAÇÃO EM FAVOR DA QUAL FOR ADJUDICADO O CONTRATO;**

**FISCALIZAÇÃO: Preposto da Prefeitura Municipal de Jaguarétama, devidamente credenciado para a realização da Fiscalização do Objeto desta Licitação;**

**CRC: Certificado de Registro Cadastral expedido pela Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Jaguarétama-CE.**





# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

## 1. DO OBJETO;

1.1. Constitui objeto desta licitação é contratação de empresa especializada para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA AMPLIAÇÃO E COBERTURA DA QUADRA ESPORTIVA NA LOCALIDADE DE SERROTE DO MATO E COBERTURA DAS QUADRAS DAS COMUNIDADES DE VÁRZEA GRANDE E SERROTE BRANCO, JUNTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE JAGUARETAMA - CE.**

## DA FONTE DE RECURSOS;

2.1. O objeto desta TOMADA DE PREÇOS será pago com recursos orçamentários oriundos do orçamento vigente, dotação orçamentária: Exercício 2021 Projeto 0707.123611202.1.029 Construção, Reforma e Ampliação de Unidades Escolares, com ênfase na acessi, Classificação econômica 4.4.90.51.00 Obras e instalações, Exercício 2021 Projeto 1515.123611202.1.043 Construir, Ampliar, Reformar e Equipar Unidades do Ensino Fundamental, Classificação econômica 4.4.90.51.00 Obras e instalações, com fonte de recurso: Ordinário e Transferências do FUNDEB-impostos 30%.

## 3. DA PARTICIPAÇÃO;

### 3.1. Poderá participar desta TOMADA DE PREÇOS:

3.1.1. Poderá participar desta licitação qualquer empresa regularmente estabelecida no País, cadastradas no CRC (Certificado de Registro Cadastral) na Prefeitura de Jaguaretama, especializadas no ramo pertinente ao objeto desta licitação, **ou que comprovem junto a esta Comissão de Licitação, no prazo de até 03 (três) dias antes do recebimento das propostas, que preencham os requisitos necessários para cadastro conforme documentos exigidos para inscrição de fornecedores disponível no site: (<http://www.jaguaretama.ce.gov.br/>).**

3.1.1.1. Titular da empresa licitante, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial, acompanhado de: registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas; sendo que em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

3.1.1.2. Representante designado pela licitante, que deverá apresentar instrumento particular de procuração ou documento equivalente, com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhado de documento de identificação oficial e do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores;

[www.jaguaretama.ce.gov.br](http://www.jaguaretama.ce.gov.br)

Rua Tristão Gonçalves, 185 / Jaguaretama-CE

CEP:63480-000 / Tel.: (88) 3576-1305 / CNPJ: 07.442.825/0001-05

MEMÓRIA DE MEMÓRIA

JAGUARETAMA-CE  
CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas;

**3.1.2.** Cada representante legal/credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante.

### **3.2. Restrições de participação:**

**3.2.1.** Não poderá participar pessoa jurídica declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

**3.2.2.** Não poderá participar empresa com falência decretada;

**3.2.3.** Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas;

**3.2.4.** Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

**3.2.5.** Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do serviço, conforme o Art. 9º, Lei nº 8.666/93:

I - o autor do projeto, básico ou executivo;

II - empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

III - servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

§1º É permitida a participação do autor do projeto ou da empresa a que se refere o inciso II deste artigo, na licitação do serviço, ou na execução, como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada.

§2º O disposto neste item não impede a licitação ou contratação de serviço que inclua a elaboração de projeto executivo como encargo do contratado ou pelo preço previamente fixado pela Administração.

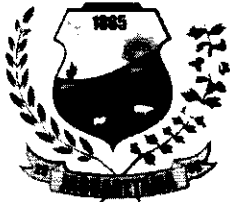
§3º Considera-se participação indireta, para fins do disposto neste item, a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se os fornecimentos de bens e serviços a estes necessários.

§4º O disposto no parágrafo anterior aplica-se aos membros da comissão de licitação.



JAGUARETAMA-CE  
CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO

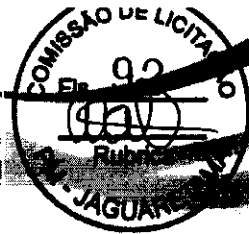
www.jaguaretama.ce.gov.br  
Rua Tristão Gonçalves, 185 / Jaguarietama-CE  
CEP:63480-000 / Tel.: (88) 3576-1305 / CNPJ: 07.442.825/0001-05



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



**3.2.6.** Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório, sendo a escolha dos mesmos no ato de credenciamento, caso isso não ocorra e a comissão verificar em outro momento serão ambas desclassificadas/inabilitadas.

### 3.3 DAS MICRO EMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

**3.3.1.** As empresas consideradas microempresa (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), conforme incisos I e II do artigo 3º da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, e que pretendam se beneficiar nessa licitação do regime diferenciado e favorecido previsto naquela lei, deverão apresentar, no momento da entrega dos envelopes, entretanto, separado de qualquer dos envelopes, uma **DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, conforme modelo ANEXO C.

**3.3.2.** As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das microempresas e empresas de pequeno porte que não apresentarem a declaração prevista no subitem anterior poderão participar normalmente do certame, porém em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

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

**3.3.3.1.** 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 fins de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta tenha alguma restrição.

**3.3.3.2.** Havendo restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que o proponente for declarado vencedor, prorrogável por igual período, a critério da Comissão, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento de débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**3.3.3.3.** A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 3.3.3.2. Implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultado à CONTRATANTE convocar as licitantes remanescentes na ordem de classificação, para assinatura do Contrato.

**3.4.4.** Será inabilitada a ME ou EPP que não apresentar a regularização, quando necessária, da documentação de Regularidade fiscal no prazo definido no subitem 3.3.3.2.



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



## 4. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS COMERCIAIS.

4.1. A empresa proponente deverá apresentar somente 01 (um) representante, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento licitatório, e que venha a responder por sua representada, devendo ainda, no ato de entrega dos envelopes, identificar-se, exibindo para tanto a carteira de identidade ou outro documento equivalente com foto. É vedada a participação de um mesmo representante para mais de uma empresa licitante, como também de mais de um representante por proponente.

### 4.2. Por credenciamento entende-se:

a) procuração acompanhada de cópia do ato de investidura do outorgante, na qual conste expressamente ter poderes para devida outorga.

b) documento que comprove a capacidade de representá-la, no caso do representante ser titular da empresa.

4.2.1. As procurações serão retidas pela comissão e juntadas ao processo de licitação.

4.2.3. Caso a representação se altere durante o processo de abertura e julgamento da licitação, o novo representante deverá apresentar, da mesma forma, os documentos relacionados acima.

4.2.4. A não apresentação ou incorreção do documento de credenciamento não inabilitará a licitante mas impedirá o seu representante de se manifestar e responder pela mesma.

4.3 O credenciamento, documentação e propostas das empresas que acorrerem a este certame deverão ser apresentadas no dia, hora e local determinados neste Edital, datilografadas ou impressas eletronicamente em papel timbrado da empresa, em 01 (uma) via, datadas, numeradas e deverão ser relacionados, na ordem estabelecida neste Edital de acordo com os itens pedidos e apresentados em pastas com assinatura identificada na última folha e rubricada nas demais folhas, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, colocados em 03 (três) envelopes distintos, fechados e identificados da seguinte forma:

**4.3.1 TOMADA DE PREÇOS Nº 2021110801-SEDU.  
A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.  
CREDENCIAL  
NOME DA LICITANTE**

**4.3.2. ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:**

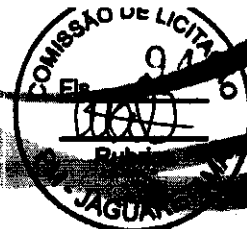
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE  
JAGUARETAMA-CE  
TOMADA DE PREÇOS N.º 2021110801-SEDU  
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
NOME DA LICITANTE



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



### 4.3.3. ENVELOPE "B"- PROPOSTAS COMERCIAIS:

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA-CE

TOMADA DE PREÇOS N.º 2021110801-SEDU

ENVELOPE "B" – PROPOSTAS COMERCIAIS

NOME DA LICITANTE

4.4. É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA COMERCIAL.

### 5. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE "A":

5.1. 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;

Parágrafo único – caso deseje que a comissão autentique a documentação, deverá comparecer até horário antes, do início de recebimento dos envelopes munidos de cópia simples acompanhada do respectivo original a fim de ser verificada autenticidade.

b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa 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 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua emissão; e

c) Rubricados e numerados seqüencialmente, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato;

d) A eventual falta de numeração ou a numeração incorreta, será suprida pelo representante da licitante na sessão de abertura dos documentos de habilitação.

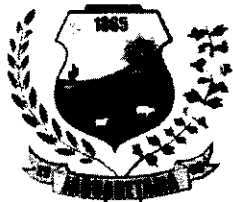
### 5.2. DA HABILITAÇÃO:

5.2.1. Certificado de Registro Cadastral (CRC) de fornecedores expedido por esta Prefeitura, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade do objeto da licitação.

### 5.2.2. RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

5.2.2.1. Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedade por ações, acompanhado de ata da Assembleia que elegeu seus atuais Administradores. Em se tratando de sociedades civis, Ato Constitutivo acompanhado de prova de diretoria em exercício.

5.2.2.2. Registro Comercial no caso de empresa individual.



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



## 5.2.3. RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL:

5.2.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

5.2.3.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade;

5.2.3.2.1. O licitante enquadrado como Microempreendedor Individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

5.2.3.3. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

5.2.3.4. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

5.2.3.5. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal e Estadual do domicílio ou sede do licitante;

## 5.2.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para fins de comprovação da Capacidade Técnica da CONTRATADA serão exigidos:

### 5.2.4.1 Documentação relativa à Capacidade Técnico-Profissional:

5.2.4.1.1. Documentos que comprovem que possui, em seu quadro de funcionários, Responsável Técnico de nível superior pelos serviços constantes na proposta, devidamente registrado no CREA, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT), com registro de atestado, emitida pelo CREA, por execução de serviços de características técnicas e de tecnologia de execução equivalente ou superior ao objeto da contratação, reunindo as características relacionadas a seguir:

5.2.4.1.1.1. ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20M – Cobertura da quadra Serrote Branco.

5.2.4.1.1.2. ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30M. – Cobertura da quadra Várzea Grande.

5.2.4.1.1.3. ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20M. – Ampliação e Cobertura da quadra Serrote do Mato.





A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



**5.2.4.1.2.** A comprovação do vínculo do Responsável Técnico, deverá ser feita por meio de cópias autenticadas das Carteiras de Trabalho ou fichas de Registro de empregado que comprove a condição de que pertence ao quadro da CONTRATADA, ou contrato social que demonstre a condição de sócio do profissional, ou ainda por meio de contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum.

**5.2.4.1.2.1** Os profissionais indicados pela CONTRATADA para fins de comprovação de capacitação técnico-profissional deverão participar do serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela CONTRATANTE, conforme determina, em seu art. 30, § 10, a Lei nº 8.666/93.

## **5.2.4.2 Documentação relativa à Capacidade Técnico-Operacional:**

**5.2.4.2.1.** Documentos referentes ao registro ou à inscrição da LICITANTE na entidade profissional competente (CREA), em plena validade, comprovando estar apta ao desempenho das atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da presente Licitação, conforme art. 59, da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966.

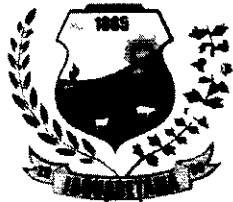
**5.2.4.2.2. Comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível na execução de serviços de características técnicas similares com o objeto desta licitação, a ser feita por intermédio de Atestados ou Certidões fornecida(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa concorrente na condição de "contratada", cujas parcelas de maior relevância técnica e valor significativo tenham sido:**

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE MINIMA
ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20M. – Cobertura da quadra Serrote Branco.	M <sup>2</sup>	388,12 m <sup>2</sup>
ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30M. – Cobertura da quadra Várzea Grande.	M <sup>2</sup>	526,50 m <sup>2</sup>
ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20M. – Ampliação e Cobertura da quadra Serrote do Mato.	M <sup>2</sup>	388,12 m <sup>2</sup>

**5.2.4.3.** Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

**5.2.4.4.** Declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

## **5.2.5. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA**



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



**5.2.5.1.** Que seja prestada garantia de manutenção da proposta, correspondente a 1% (hum por cento) do valor estimado da licitação R\$ 12.795,83 (doze mil, setecentos e noventa e cinco reais e oitenta e três centavos), recolhida junto a Tesouraria da Prefeitura. Mediante apresentação do comprovante de depósito em conta, que emitira o recibo específico e definitivo. O depósito que trata este tópico, deverá ser feito pelo participante, com identificação da pessoa jurídica depositante. **Obs: não serão aceitos depósitos em dinheiro ou cheque em envelopes em caixas eletrônicos.**

**5.2.5.1.1.** A garantia de manutenção de proposta, quando não recolhida em moeda corrente nacional, mas em qualquer outra das modalidades previstas a seguir, terá o prazo de validade de até 120 (cento e vinte) dias, contado da data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços:

a) Caução em dinheiro ou em Títulos da Dívida Pública, devendo estes ter sido emitido 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;

b) Fiança bancária;

c) Seguro-garantia.

**5.2.5.1.2.** Caso a modalidade de garantia recair em títulos da dívida pública, estes deverão vir acompanhados de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído aos títulos, com valores atualizados expedidos pela Comissão de Valores Mobiliários do Banco Central do Brasil, há no máximo um ano, a ser contado do dia da abertura do certame.

**5.2.5.1.3.** Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

**5.2.5.1.3.1.** Beneficiário: Governo Municipal de Jaguaretama – CE

**5.2.5.1.3.2.** Objeto: Garantia da participação na Tomada de Preços Nº. 2021110801-SEDU.

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

**5.2.5.1.3.4.** Prazo de validade: 120 (cento e vinte) dias

**5.2.5.1.4.** Caso a modalidade de garantia seja seguro garantia, o licitante deverá trazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes;

**5.2.5.1.5.** A garantia de manutenção de proposta será liberada até 05 (cinco) dias úteis após esgotada as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas de Preços), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, ou após a adjudicação, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura de Contrato, ressalvado o disposto ao subitem 9.4 do Edital.

**5.2.5.1.6.** Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela LICITANTE, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

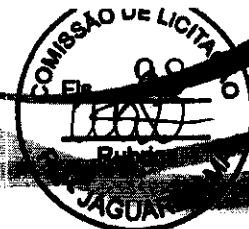
**5.2.5.1.7.** A garantia da proposta poderá ser executada;



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



**5.2.5.1.7.1.** Se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;

**5.2.5.1.7.2.** Se o licitante não firmar o contrato;

**5.2.5.2.** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social (2020), já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

**5.2.5.2.1** O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

**5.2.5.2.2** As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura, inclusive com os termos de abertura e encerramento;

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

**5.2.5.2.4.** A boa situação financeira do licitante será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 01 (um), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial:

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

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

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

**5.2.5.2.5.** O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 01 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui (capital mínimo ou patrimônio líquido) equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

**5.2.5.3.** Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo Distribuidor Judicial da sede da PROPONENTE, Justiça Ordinária;



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



## 5.2.6. QUALIFICAÇÃO TRABALHISTA

5.2.6.1 – Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

5.2.6.2. Declaração de que não utiliza de mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos da Lei 9.854, 1999.

5.2.6.3 – Declaração de que não existe em seu quadro de empregados, servidores públicos da contratante exercendo funções de gerência, administração ou tomada de decisão.

5.2.6.4 - CPF e RG dos sócios da empresa.

## 5.3. DA VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

5.3.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Presidente verificará o eventual descumprimento das condições de participação, através dos seguintes procedimentos:

5.3.2. Verificação da existência de sanção que impeça a participação neste Convite ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

5.3.3. Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Jaguaratama;

5.3.4. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica: <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br>.

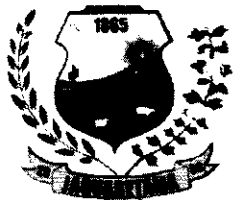
5.3.5. Ceará Transparente, mantido pelo governo do Estado do Ceará ([ceartransparente.ce.gov.br/licitações-em-andamento/fornecedores-inidôneos](http://ceartransparente.ce.gov.br/licitações-em-andamento/fornecedores-inidôneos)).

5.4. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

5.4.1. Da consulta, a critério do Presidente, poderá ser juntada documentação de comprovação aos requisitos exigidos.

5.5. Constatada a existência de sanção, o Presidente reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

5.6. Caso necessário, o Presidente poderá suspender a reunião para analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data e horário em que voltará a se reunir.



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



## 6. DAS PROPOSTAS COMERCIAIS - ENVELOPE "B"

6.1. As Propostas Comerciais conterão, no mínimo:

6.1.1. Nome da empresa PROPONENTE, endereço e número de inscrição no CNPJ;

6.1.2. Validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias;

6.1.3. Preço global, expressos em reais;

6.1.4. Assinatura do representante legal.

6.2. Acompanharão obrigatoriamente as Propostas Comerciais, como partes integrantes da mesma, os seguintes anexos, os quais deverão conter o nome da LICITANTE, a assinatura e o título profissional do engenheiro que os elaborou, e o número da Carteira do CREA desse profissional:

6.2.1. Orçamento(s) detalhado(s), contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Service, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, e o preço Global do orçamento, assinado pelo responsável da Empresa e Engenheiro responsável, contendo ainda:

a) Planilha de Composição de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários a execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão de obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários a execução dos serviços;

b) Planilha analítica de encargos sociais e de impostos e taxas;

c) Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), de acordo com recomendações do TCU Tribunal de Contas da União;

d) Composição de Encargos Sociais de sua proposta de preços

6.3. Correrão por conta da PROPONENTE vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

6.4. As PROPOSTAS COMERCIAIS deverão ser rubricadas e numeradas seqüencialmente, da primeira à última folha, de modo a refletir seu número exato.

6.4.1. A eventual falta de numeração ou a numeração incorreta será suprida pelo representante da licitante na sessão de abertura das propostas.

## 7. DO PROCEDIMENTO

7.1. Os trabalhos da sessão pública para recebimento dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais obedecerão aos trâmites estabelecidos nos subitens seguintes:

7.1.1. Na presença das PROPONENTES e demais pessoas que quiserem assistir à sessão, a COMISSÃO receberá os invólucros devidamente fechados, contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais.

7.1.2. Para a boa conduta dos trabalhos, cada LICITANTE deverá se fazer representar por, no máximo, 01 (uma) pessoa.

7.1.3. Os membros da COMISSÃO e 03 (três), escolhidos entre os presentes como representantes das PROPONENTES, examinarão e rubricarão todas as folhas dos



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais apresentados.

7.1.4. Recebidos os envelopes "A" – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e "B" – PROPOSTAS COMERCIAIS, proceder-se-á a abertura daqueles referentes à documentação de habilitação.

7.1.5. A COMISSÃO poderá, a seu exclusivo critério, proclamar, na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados.

7.1.6. Proclamado o resultado da habilitação, e decorrido o prazo para interposição de recurso, ou no caso de renúncia do direito recursal, a COMISSÃO procederá a abertura das Propostas Comerciais das LICITANTES habilitadas.

7.1.7. A COMISSÃO devolverá os envelopes de Propostas Comerciais às LICITANTES inabilitadas, se não houver recursos ou, se houver, após sua denegação.

7.1.8. Os recursos, em qualquer das fases da licitação, serão interpostos e julgados com estrita observância da Lei das Licitações, art. 109.

7.2. Após o início da Sessão será dado o prazo de tolerância de 15 (quinze minutos), depois de transcorrido o prazo será encerrado o recebimento dos envelopes, nenhum outro envelope ou documento será aceito ou considerado no julgamento, e nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações.

7.3. De cada sessão realizada será lavrada a respectiva ata circunstanciada, a qual será assinada pela COMISSÃO e pelos representantes das LICITANTES.

7.4. O resultado de julgamento final da Licitação será comunicado na mesma sessão ou posteriormente através de notificação aos interessados através de imprensa oficial.

7.5. É facultado à COMISSÃO, de ofício ou mediante requerimento do interessado, em qualquer fase da licitação realizar diligências, destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

## 8. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

8.1. A responsabilidade pelas informações, pareceres técnicos e econômicos exarados na presente TOMADA DE PREÇOS é exclusiva da equipe técnica da Prefeitura Municipal de Jaguaretama.

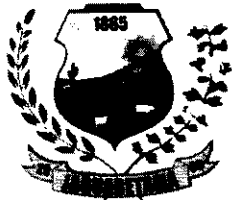
### A – AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE "A"

8.2. A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica, Financeira e Qualificação Trabalhista.

8.3. Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no ENVELOPE A, ou apresentá-los em desacordo com as exigências do presente edital.

### B – AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS – ENVELOPE B

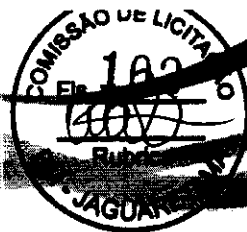
8.4. Serão desclassificadas as Propostas Comerciais que apresentarem:



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



- a) Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;
- b) Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação;
- c) Preço unitário simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei 8.666/93 e suas alterações;
- d) Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA, estabelecido no item 2.1 deste Edital;
- e) Preços globais inexeqüíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações;

8.5. Na proposta prevalecerão, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

8.6. Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurados nas Propostas Comerciais das PROPONENTES, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

8.7. Verificada a igualdade no menor preço global em duas ou mais propostas, a licitação será decidida por sorteio, observado o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei n.º 123/2006;

8.7.1. Nos termos do art. 44 da Lei 123/2006, considerar-se-ão empatados (empate ficto) todas as propostas apresentadas por Microempresas e empresas de pequeno porte, que sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores ao da proposta mais bem classificada.

8.7.2. Não ocorrerá empate quando o melhor preço tiver sido apresentado por empresa que se enquadre como microempresa ou empresa de pequeno porte;

8.7.3. Ocorrendo o empate nos termos do disposto no item 8.7.1, proceder-se-á da seguinte forma:

- a) O Presidente convocará a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada para apresentação de proposta de preço inferior à da primeira classificada;
- b) A convocação deve ser atendida no prazo máximo de 05 (cinco) minutos, sob pena de preclusão do direito, e havendo a apresentação de preço inferior pela mesma, esta passará à condição de primeira classificada no certame;
- c) Não ocorrendo o interesse da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma das alíneas "a" e "b" desse item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 8.7.1 deste edital, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito;
- d) No caso de equivalência (igualdade) dos valores apresentados pelas micro empresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 8.7.1 desse edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá exercer o direito de preferência, através da apresentação de melhor oferta.
- e) Na hipótese de ocorrer empate entre proponentes que não se enquadram nas categorias de empresas de pequeno porte e microempresas, adotar-se-á o sorteio como critério de desempate, respeitadas as disposições do art. 3º, Parágrafo 2º e art. 45, Parágrafo 2º da Lei 8.666/93.



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



## 9. DA ADJUDICAÇÃO

9.1. O objeto da licitação será adjudicado ao autor da proposta vencedora, mediante Contrato a ser firmado entre este e a PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA. O adjudicatário tem o prazo de 05 (cinco) dias úteis para assinatura do Contrato, contado da data de sua convocação para esse fim.

9.2. Apresentar em forma magnética sua **Proposta Comercial** completa.

9.3. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos na Lei 8666/93.

9.4. Quando a licitante adjudicatária não cumprir as obrigações constantes deste edital e não assinar o Contrato no prazo 05 (cinco) dias úteis, é facultada a Prefeitura Municipal de Jaguaretama declará-la desclassificada e convidar a segunda classificada, e assim sucessivamente, para assinar o contrato nas mesmas condições da primeira colocada, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação.

## 10. GARANTIA

11.

11.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Administração do CONTRATANTE, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da data da assinatura do Contrato, comprovante de **GARANTIA, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do Contrato**, que será liberado somente após o término da vigência do Contrato ou, ainda, na ocorrência de outras hipóteses de extinção contratual previstas em lei, cabendo-lhe optar por uma das modalidades de garantia prevista no art. 56, § 1º da Lei nº 8.666/93.

10.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia prevista acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do Contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento).

10.1.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor anual deste Contrato, a título de garantia; bloqueio que não gera nenhum tipo de compensação financeira à CONTRATADA.

10.1.3. A CONTRATADA poderá, a qualquer tempo, substituir o bloqueio efetuado com base no item 10.1.2 desta cláusula por quaisquer das modalidades de garantia, caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

10.1.4. O quanto disposto no item 10.1.1 deve ser observado também quando da reposição da garantia, sempre que a contratada for notificada para isso.

10.2. A devolução da garantia ficará condicionada à comprovação pela CONTRATADA, da inexistência de débitos trabalhistas em relação aos empregados que atuaram na execução do objeto contratado.

TERRA DE MEMÓRIA

JAGUARETAMA-CE  
CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO

www.jaguaretama.ce.gov.br  
Rua Tristão Gonçalves, 185 / Jaguaretama-CE  
CEP:63480-000 / Tel.: (88) 3576-1305 / CNPJ: 07.442.825/0001-05

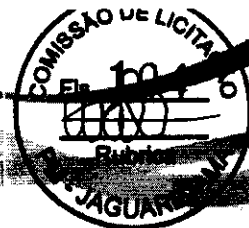




A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



**10.2.1.** A devolução da garantia contratual pressupõe, por sua essência, a plena satisfação de todas as obrigações contratuais, além da quitação dos encargos de índole trabalhista advindas da execução do Contrato. Assim, mostra-se justo e coerente condicionar a devolução da garantia contratual face à prova de quitação de todas as verbas trabalhistas.

**10.3.** A vigência da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de 3 (três) meses após o término da vigência contratual.

**10.4.** Após a execução do Contrato, será verificado o pagamento das verbas rescisórias decorrentes da contratação, ou a realocação dos empregados da CONTRATADA em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção dos respectivos contratos de trabalho.

**10.4.1** Caso a CONTRATADA não logre efetuar uma das comprovações acima indicadas até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, o CONTRATANTE poderá utilizar o valor da garantia prestada e dos valores das faturas correspondentes a 1 (um) mês de serviço para realizar o pagamento direto das verbas rescisórias aos trabalhadores alocados na execução contratual.

**10.5.** Será considerada extinta a garantia:

a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada da declaração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas deste Contrato;

b) no prazo de 3 (três) meses após o término da vigência do Contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

**10.6.** Independentemente da modalidade de garantia escolhida, ela assegurará o pagamento de: prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato; prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

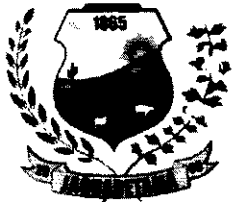
**10.6.1.** Se apresentada na modalidade seguro-garantia, tal somente será aceita se a apólice contemplar todos os eventos indicados.

**10.7.** No caso de garantia prestada em dinheiro, devem ser observadas, para fins de depósito, as mesmas condições de pagamento constantes da cláusula vigésima deste Projeto Básico.

## 11. DOS PRAZOS

**11.1.** O presente contrato vigorará até **31 de Dezembro de 2022**, com validade a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei de Licitações.

**11.2.** O prazo para conclusão da obra/serviços será de **04 (quatro) meses** contados a partir do dia da emissão da ordem de serviços;



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



**11.3.** Os prazos de início, de etapa de execução, de conclusão e de entrega poderão ser prorrogados desde que, devidamente justificados os motivos, a critério da Administração, mantidas as demais cláusulas do Contrato, e desde que ocorra a circunstância apontada no art. 57, parágrafo 1º, incisos I a IV, da Lei de Licitações vigente.

**11.4.** 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 PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA.

**11.5.** Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos ao Sr. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO de JAGUARETAMA, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

**11.6.** 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 PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA, não serão considerados como inadimplemento contratual.

## 12 – DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO

**12.1.** Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta.

**12.2.** O Equilíbrio econômico financeiro do contrato será buscado sempre que necessário para restabelecer as condições previamente pactuadas, mediante solicitação do contratado devidamente justificada e acompanhada dos documentos que comprovem o desequilíbrio.

**12.3.** A Contratada poderá reajustar somente após 12 (doze) meses, a contar da data de apresentação das propostas, com base na variação percentual acumulada no período sob análise, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil, ou outro equivalente, caso este venha a ser extinto ou substituído.

## 13 – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

**13.1.** O pagamento será efetuado pela Contratante à Contratada após a efetuação de cada medição atestada pelo setor competente, mediante a apresentação das Notas Fiscais/Faturas e recibo correspondente.

**13.2.** No caso da não aceitação da medição realizada, a Contratante por meio de seu representante, devolverá à Contratada para retificação, ficando o pagamento para ser efetivado após a reapresentação.

**13.3.** A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

a) Recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



- b) **Recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;**
- c) **Comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.**
- d) **Relação dos empregados utilizados nos serviços contratados assinados pela Fiscalização do Contrato;**
- e) **Folha de pagamento relativa aos empregados utilizados nos serviços contratados.**

**13.4. A CONTRATADA deve apresentar juntamente com cada medição relatório mensal sobre segurança e medicina do trabalho na obra/serviços/frente de serviço, indicando, se for o caso, os acidentes ocorridos e respectivas providências tomadas, fiscalizações realizadas pela Delegacia Regional do Trabalho e resultados destas, bem como as inspeções de iniciativa da própria CONTRATADA.**

**13.5. O pagamento de cada fatura dependerá da apresentação dos documentos e quitações acima referidos.**

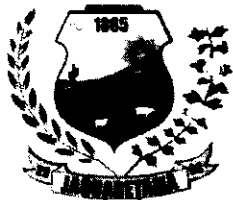
**13.6. Cópia do comprovante de quitação das verbas rescisórias, válido perante o Ministério do Trabalho, referente às rescisões ocorridas no período a que se refere a execução do contrato.**

**13.7. O pagamento dos serviços será efetuado até o 30º (trigésimo) dia seguinte ao dia da apresentação da fatura.**

## **14 – DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

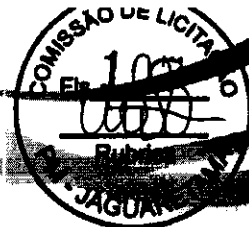
**14.1. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:**

- a) **Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente;**
- b) **Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;**
- c) **Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;**
- d) **Responder perante a PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA, 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;**



# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

- e) 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;
- f) 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 JAGUARETAMA por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere à PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA;
- g) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- h) Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- i) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- j) 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;
- l) 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;
- m) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

## 15 – DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

15.1. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com as ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e PROJETO BÁSICO;
- 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;



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



- d) Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura de Jaguaratama, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- f) Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante ao CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- g) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio digital;
- h) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.

## 16 - DAS SUBCONTRATAÇÕES

16.1. A CONTRATADA poderá sub-empregar parte dos serviços, desde que autorizada pela CONTRATANTE, conforme exigências:

16.1.1. Serão aceitas subcontratações de outros bens e serviços para o fornecimento do objeto deste Contrato. Contudo, em qualquer situação, a PROPONENTE vencedora é a única e integral responsável pelo fornecimento global do objeto.

16.1.2. Em hipótese nenhuma haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

16.1.3. A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratadas por razões técnicas ou administrativas.

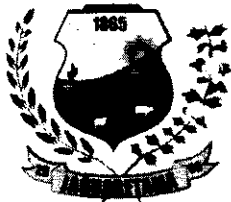
## 17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. Caso a LICITANTE adjudicatária se recuse a assinar o Contrato ou convidada a fazê-lo não atenda no prazo fixado, garantida prévia e fundamentada defesa, será considerada inadimplente e estará sujeita às seguintes cominações, independentemente de outras sanções previstas na Lei 8.666/93 e suas alterações:

17.1.1. Multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor da sua proposta; e

17.1.2. Perda integral da garantia de manutenção de proposta, quando houver.

17.2. No caso de atraso na execução dos serviços, independente das sanções civis e penais previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações, serão aplicadas à CONTRATADA multas de:



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



- a) 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso das parcelas mensais, até o limite de 30 (trinta) dias;
- b) 2% (dois por cento) ao mês, cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato; e
- c) Rescisão do pacto, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA, em caso de atraso dos serviços superior a 60 (sessenta) dias.

**17.3.** Caso o contrato seja rescindido por culpa da CONTRATADA, esta estará sujeita às seguintes cominações, independentemente de outras sanções previstas na Lei 8.666/93 e suas alterações:

- a) Multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor da sua proposta.

**17.4.** As multas aplicadas serão descontadas "ex-officio" de qualquer crédito existente da CONTRATADA ou cobradas judicialmente e terão como base de cálculo o cronograma inicial dos serviços.

## 18 - DA RESCISÃO

**18.1.** A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

- a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;
- b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
- c) O cometimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;
- d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;
- e) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

## 19.0 - DO RECEBIMENTO DA OBRA/SERVIÇOS

**19.1.** Provisoriamente, pelo Responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado;

**19.2. Definitivamente**, pela equipe ou comissão técnica, designada pelo CONTRATANTE, mediante Termo de Entrega e Recebimento Definitivo, circunstanciado, assinado pelas partes, em até 90 (noventa) dias contados do recebimento provisório, período este de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

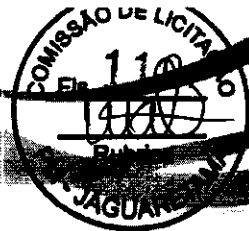
**19.3.** O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa da obra/serviços no CREA e no INSS.



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



## 20.0 DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

20.1. O Contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

### a) "prática corrupta":

Oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;

### b) "prática fraudulenta":

a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

### c) "prática conluída":

esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

### d) "prática coercitiva":

causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

### e) "prática obstrutiva":

(1) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista nesta cláusula;

(2) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

20.2. O contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes, previstas na Lei nº 8.666/93, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas ou coercitivas, no decorrer da licitação ou na execução do contrato financiado por organismo financeiro multilateral, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.

## 21. DAS DEMAIS CONDIÇÕES

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



# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO



A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

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

**21.3.** Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de JAGUARETAMA, durante o período das 08h00mim às 12h00mim e das 13h30mim as 17h30mim. O Edital e projeto básico, poderá ser adquirido na sede da Prefeitura Municipal de JAGUARETAMA, Setor de Licitações ou no site do Tribunal de Contas do Estado do Ceará, no endereço: [www.tce.ce.gov.br/licitacoes](http://www.tce.ce.gov.br/licitacoes) e site do município [www.jaguaretama.ce.gov.br](http://www.jaguaretama.ce.gov.br)

**21.4.** 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;
- c) adiada, por motivo justificado.

**21.5.** Os casos omissos e eventuais esclarecimentos adicionais a este Edital e seus anexos, deverão ser dirigidas, por escrito, diretamente à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Jaguarétama, no horário comercial, de 2ª a 6ª feira, ou através do fac-símile nº (0XX88) 3576.13.05.

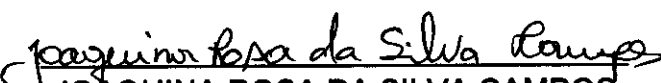
## 22.0 DO FORO


**22.1** - Na hipótese de procedimento judicial, fica eleito o foro da Comarca de JAGUARETAMA - CE, excluído, qualquer outro por mais privilegiado que seja;

Jaguaretama – Ceará, 09 de Novembro de 2021.

  
FRANCISCO JEAN BARRETO DE OLIVEIRA  
Presidente da CPL

  
SEBASTIÃO ALEXANDRE L. DE ARAUJO  
Secretário da CPL

  
JOAQUINA ROSA DA SILVA CAMPOS  
Membro da CPL

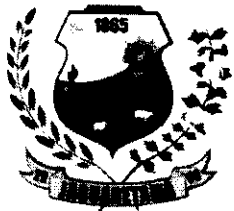
  
CHAYANE DIOGÊNES BRITO  
OAB: 31462  
Procuradoria do Município

CEARA DE MEMÓRIA

JAGUARETAMA-CE  
CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO

[www.jaguaretama.ce.gov.br](http://www.jaguaretama.ce.gov.br)  
Rua Tristão Gonçalves, 185 / Jaguarétama-CE  
CEP:63480-000 / Tel.: (88) 3576-1305 / CNPJ: 07.442.825/0001-05





A FORÇA DO NOVO COM O POVO!

# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO




## ANEXO A - PROJETO BÁSICO

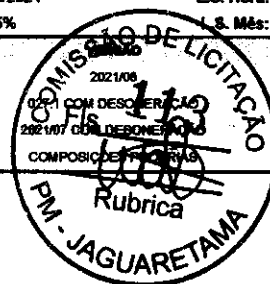
TERRA DE MEMÓRIA

JAGUARETAMA-CE  
CAPITAL NACIONAL DO ESPIRITISMO

www.jaguaretama.ce.gov.br  
Rua Tristão Gonçalves, 185 / Jaguaretama-CE  
CEP:63480-000 / Tel.: (88) 3576-1305 / CNPJ: 07.442.825/0001-05

## MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%
	DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 47,76%
			FONTE ORSE SEINFRA SINAPI	RUBR. 10/2021 05/2021 06/2021



### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será colocada placa em material tipo chapa zincada, espessura 0,3mm, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano às intempéries.  
A placa será colocada em locais estratégicos. Deverá conter exclusivamente os dizeres indicados interessados e aprovados pela fiscalização.

#### 1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles. Além das plantas acima citadas, será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos ou faces de paredes. Caso necessário, deve-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

### 2. MOVIMENTO DE TERRA

#### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Escavação manual de solo em material de 1ª categoria com profundidade até 1,50m. Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

### 3. ESTRUTURA

#### 3.1. CP-3689 - SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (1,20X1,20)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 50CM. (UN)

SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (1,20X1,20)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 50CM.

#### 3.2. CP-8656 - PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (80X40)CM TENDO 12 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 3/16" ESPAÇADO A CADA 15CM. (M)

PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (80X40)CM TENDO 12 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 3/16" ESPAÇADO A CADA 15CM.


### 4. COBERTA


#### 4.1. C0819 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 30m (M2)

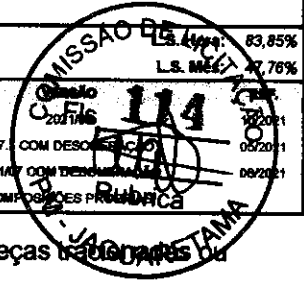
As colunas deverão ser executadas em peças únicas para toda sua extensão, ou senão, deverão ser executadas conforme as emendas que foram especificadas em projeto.

#### 4.2. C1327 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m (M2)

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis indicados nos Documentos de PROJETO que de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais. Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

  
 Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA 211501802-8

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		
	OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE
	DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE
		DATA : 04/10/2021 BDI : 26,85% PONTE ORSE SEINFRA 027. COM DESOBRIGACÃO SINAPI 2021/07 COM DESOBRIGACÃO COMPOSIÇÕES PRODUÇÃO



Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade. Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

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

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

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

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

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

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

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

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

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro  $\varnothing 1/16"$  superior ao diâmetro nominal dos parafusos. Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até  $3/4"$ ; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ( $= 1,05 \text{ t / cm}^2$ ).

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

#### 4.3. PMJ - X003 - TELHA DE AÇO ZINCADO ONDULADA, A = \*17\* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA (M2)

A cobertura deverá ser executada conforme as recomendações da norma brasileira e nas dimensões e formas indicadas no projeto.

As telhas serão apoiadas sobre as faces das terças, formando uma superfície de contato com a largura mínima de 4 cm. As telhas serão fixadas às terças através de elementos de fixação especificados pelo fabricante. A distância entre terças variará em função do comprimento das telhas.


Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte, armazenamento das telhas e peças complementares e durante a montagem do telhado. As telhas deverão ser manuseadas individualmente e não sofrer esforços de torção.



Durante a montagem e manutenção, não pisar diretamente sobre as telhas. O caminhamento deverá ser feito sobre tábuas, que se apoiem nas terças. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### 5. PINTURA

##### 5.1. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Para as superfícies de ferro ou aço, ferro e aço galvanizado, após a devida preparação, as superfícies devem ser lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa. Em seguida, devem ser aplicadas duas demãos de tinta de acabamento nas cores definidas pelo projeto e observando sempre as recomendações do

  
 Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA 211501802-8

	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>				
	OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE			DATA :
DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI :	26,85%	FORTE	2021/08
		ORSE	2021/08	SENFRA	027.1 COM DESCONTABILIDADE 05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESCONTABILIDADE 06/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

fabricante.

## 6. INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V


No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostas nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade. Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc. Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem. Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT. Normas Técnicas Relacionadas: \_NR 10, Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade; \_ABNT NBR 5382, Verificação de iluminação de interiores; \_ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão; \_ABNT NBR 5413, Iluminação de interiores; \_ABNT NBR 5444, Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais; \_ABNT NBR 5461, Iluminação; \_ABNT NBR 5471, Condutores elétricos; \_ABNT NBR 6689, Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais; \_ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência; \_ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral; \_ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos; \_ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos; \_ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD); \_ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD); \_ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD); \_ABNT NBR 6516, Starters - A descarga luminescente; \_ABNT NBR 8133, Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias; \_ABNT NBR 9312, Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação; \_ABNT NBR 11839, Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para proteção de semicondutores - Especificação; \_ABNT NBR 12090, Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio; \_ABNT NBR 12483, Chuveiros elétricos - Padronização; \_ABNT NBR IEC 60061-1, Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas; \_ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral; \_ABNT NBR NM 244: Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento; \_ABNT NBR NM 60454-1, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD); \_ABNT NBR NM 60454-2, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD); \_ABNT NBR NM 60454-3, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD).


### 6.1. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

### 6.2. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

### 6.3. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

### 6.4. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

  
 Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA 211501802-8

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>																		
	<b>OBRA:</b>	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	<b>DATA:</b> 04/10/2021 <b>L.S. Hora:</b> 83,85%															
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	QUADRA VÁRZEA GRANDE	<b>BDI:</b> 26,85% <b>L.S. Mês:</b> 47,76%															
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>POSTO</th> <th>VALOR</th> <th>RFP.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>202108</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SIAPFI</td> <td>282187 COM DESONERAÇÃO</td> <td>08/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	POSTO	VALOR	RFP.	ORSE	202108	10/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SIAPFI	282187 COM DESONERAÇÃO	08/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
POSTO	VALOR	RFP.																
ORSE	202108	10/2021																
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																
SIAPFI	282187 COM DESONERAÇÃO	08/2021																
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																		

**6.5. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

**6.6. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**

**6.7. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)**

**6.8. C0636 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)**

**6.9. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)**

**6.10. PM - X001 - REFLETOR LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K - FORNECIMENTO E. INSTALACAO. (UN)**



## **7. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas. A cobertura da quadra servirá como componente natural do SPDA. Toda a instalação será constituída de captosres de descidas e de eletrodos de terra. Na execução das instalações, será considerado a distribuição das massas metálicas, bem como as condições do solo e do subsolo. Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios. Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus fixadores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório. A fixação da cordoalha para aterramento do SPDA deverá ser fixada à viga metálica da estrutura através do terminal de fixação tipo prensa com 4 parafusos. A cordoalha deverá ser fixada a haste Cooperweld através de solda exotérmica dentro da caixa de inspeção metálica, com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações. Materiais e Processo Executivo \_ABNT NBR 5419-1, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 1: Princípios gerais; \_ABNT NBR 5419-2, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 2: Gerenciamento de risco; \_ABNT NBR 5419-3, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos a vida; \_ABNT NBR 5419-4, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura; \_ABNT NBR 13571, Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.

**7.1. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)**

**7.2. I8526 - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS (UN)**


**7.3. C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 (M)**

**7.4. C0521 - CABO COBRE NU 50MM2 (M)**

**7.5. C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)**

**7.6. 00001562 - CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS**

*Thiago Douglas da Costa*  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>																			
	OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%															
	DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 47,76%															
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>POSTO</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>202106</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202107 COM DESONERAÇÃO</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	POSTO	VERSÃO	REF.	ORSE	202106	10/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	202107 COM DESONERAÇÃO	06/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
POSTO	VERSÃO	REF.																	
ORSE	202106	10/2021																	
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																	
SINAPI	202107 COM DESONERAÇÃO	06/2021																	
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																			

**BIMETÁLICOS, PARA CABOS ATÉ 50 MM<sup>2</sup> (UN)**

**7.7. C0860 - CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 35MM<sup>2</sup> (UN)**




**7.8. C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM<sup>2</sup> (UN)**



**8. SERVIÇOS DIVERSOS**

**8.1. C1349 - CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES (CJ)**

CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES.

  
  
  
**Thiago Douglas da Costa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 211501802-8

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA: COBERTURA DA QUADRA VARZEA GRANDE

DESCRIÇÃO: QUADRA VARZEA GRANDE

DATA : 04/10/2021

BDI : 28,85%

L.S. Hora: 83,85%

L.S. Mês: 47,76%

FONTE

ORSE

SEINFRA

SINAPI

VERBA

2021/08

027.1 COM DESONERAÇÃO

2021/07 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

DATA REF.

10/2021

05/2021

08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	SEINFRA	SERVICO	M2	1.053,00	189,96	200.027,88	43,08	43,08	A
PMJ - X003	TELHA DE AÇO ZINCADO ONDULADA, A = 17- MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	PRÓPRIA	GERAL	M2	1.053,00	109,31	115.103,43	24,80	67,89	B
C0818	COLONAS PPÉ DIREITO DE 8m VÃO DE 30m	SEINFRA	SERVICO	M2	1.053,00	91,38	96.223,14	20,73	88,61	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	1.053,00	7,73	8.139,69	1,75	90,37	C
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	SERVICO	M	120,00	60,13	7.215,60	1,55	91,92	C
CP-3689	SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (1,20X1,20)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 90M - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUIZ DE 50CM.	PRÓPRIA	GERAL	UN	14,00	450,48	6.306,72	1,38	93,28	C
CP-8656	PILAR RETANGULAR DE CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (80X40)CM TENDO 12 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 3/16" ESPAÇADO A CADA 15CM.	PRÓPRIA	GERAL	M	18,10	382,31	6.155,19	1,33	94,61	C
C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	SEINFRA	SERVICO	CJ	1,00	4.447,94	4.447,94	0,96	95,57	C
C1186	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	SERVICO	M	220,00	19,17	4.217,40	0,91	96,47	C
PM - X001	REFLETOR LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K - FORNECIMENTO E. INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	SERVICO	UN	16,00	239,06	3.824,96	0,82	97,30	C
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	SERVICO	M	460,00	7,78	3.578,80	0,77	98,07	C
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	SERVICO	UN	7,00	334,54	2.341,78	0,50	98,57	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	SERVICO	M3	30,24	52,27	1.580,64	0,34	98,91	C
C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	SERVICO	M2	86,53	11,80	1.021,05	0,22	99,13	C
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	SERVICO	M	21,00	42,58	894,16	0,19	99,33	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	4,00	192,14	768,56	0,17	99,49	C
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	SERVICO	M	16,00	28,05	522,90	0,11	99,60	C
C1189	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	SERVICO	M	11,40	39,73	452,92	0,10	99,70	C
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	SERVICO	M	30,00	9,44	283,20	0,06	99,76	C
I8528	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	265,24	265,24	0,06	99,82	C
C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES. C/BARRAMENTO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	218,83	218,83	0,05	99,87	C
C1082	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	28,33	157,98	0,03	99,90	C
C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TUBO COMUM	SEINFRA	SERVICO	M2	0,72	198,24	142,73	0,03	99,93	C
00001562	CONNECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	18,99	113,94	0,03	99,96	C



Thiago Deaglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501602-8



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b> COBERTURA DA QUADRA VARZEA GRANDE	<b>DATA :</b> 04/10/2021	<b>FONTE:</b> ORBE	<b>VERBAÇÃO:</b> 2021/08	<b>DATA EMP.:</b> 10/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b> QUADRA VARZEA GRANDE	<b>BDI :</b> 28,85%	<b>SEINFRA</b>	<b>027.1 COM DESONERAÇÃO</b>	<b>06/2021</b>
	<b>L.S. Hora:</b> 63,85%	<b>SINAPI</b>	<b>2021/07 COM DESONERAÇÃO</b>	<b>08/2021</b>
	<b>L.S. Mês:</b> 47,76%		<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	14,97	89,82	0,02	99,98	C
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	14,00	84,00	0,02	99,99	C
C1083	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	26,33	26,33	0,01	100,00	C

Subtotal até 100,00% 464.204,85  
Outros 0,00  
Valor total do Orçamento 464.204,85

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501502-8



*Handwritten signatures and initials.*

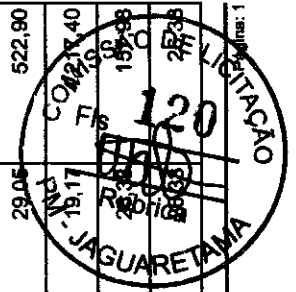





# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b> COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	<b>DATA :</b> 04/10/2021	<b>FONTE:</b> ORSE	<b>VERBA:</b> 2021/06	<b>DATA INF.:</b> 10/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b> QUADRA VÁRZEA GRANDE	<b>BDI :</b> 26,85%	<b>SEINFRA</b>	<b>027.1 COM DESONERAÇÃO</b>	<b>05/2021</b>
	<b>L.S. Hora:</b> 83,85%	<b>SINAPI</b>	<b>2021/07 COM DESONERAÇÃO</b>	<b>08/2021</b>
	<b>L.S. Mês:</b> 47,76%	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,00	151,47	40,67	192,14	768,56
1.2	C1830	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	1.053,00	6,09	1,64	7,73	8.139,69
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	30,24	41,21	11,06	52,27	1.580,64
<b>ESTRUTURA</b>									
3.1	CP-3689	SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (1,20X1,20)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCÚZ DE 50CM.	PRÓPRIA	UN	14,00	355,13	95,35	450,48	6.306,72
3.2	GP-8666	PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (80X40)CM TENDO 12 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 3/16" ESPAÇADO A CADA	PRÓPRIA	M	16,10	301,39	80,92	382,31	6.155,19
<b>COBERTA</b>									
4.1	C0819	COLUNAS PIPÊ DIREITO DE 6m VÃO DE 30m	SEINFRA	M2	1.053,00	72,04	19,34	91,38	96.223,14
4.2	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	SEINFRA	M2	1.053,00	149,75	40,21	189,96	200.027,88
4.3	PMJ - X003	TELHA DE AÇO ZINCADO ONDULADA, A = 17" MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	PRÓPRIA	M2	1.053,00	86,17	23,14	109,31	115.103,43
<b>PINTURA</b>									
5.1	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	86,53	9,30	2,50	11,80	1.021,05
<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V</b>									
6.1	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	172,51	46,32	218,83	218,83
6.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	18,00	22,90	6,15	29,05	522,90
6.3	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	220,00	15,11	4,06	19,17	4.226,20
6.4	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	6,00	20,76	5,57	26,33	157,98
6.5	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	20,76	5,57	26,33	26,33



  
**Thiago Douglas da Costa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 211501602-8



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: COBERTURA DA QUADRA VARZEA GRANDE

DESCRIÇÃO: QUADRA VARZEA GRANDE

DATA: 04/10/2021

BDI: 28,85%

L.S. Hora: 83,85%

L.S. Mês: 47,76%

FONTE

ORSE

SEINFRA

SINAPI

VEREJO

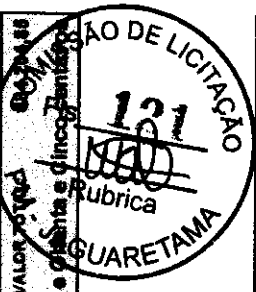
2021/08

027.1 COM DESONERAÇÃO

2021/07 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
6.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	460,00	6,13	1,65	7,78	3.578,80
6.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	30,00	7,44	2,00	9,44	283,20
6.8	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	0,72	156,28	41,96	198,24	142,73
6.9	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	1,00	263,73	70,81	334,54	334,54
6.10	PM - X001	REFLETOR LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	16,00	188,46	50,60	239,06	3.824,96
7		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							11.122,94
7.1	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00	263,73	70,81	334,54	2.007,24
7.2	I8528	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	SEINFRA	UN	1,00	209,10	58,14	265,24	265,24
7.3	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	21,00	33,57	9,01	42,58	894,18
7.4	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	120,00	47,40	12,73	60,13	7.215,60
7.5	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	11,40	31,32	8,41	39,73	452,92
7.6	00001582	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	SINAPI	UN	6,00	14,97	4,02	18,99	113,94
7.7	C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	6,00	11,04	2,96	14,00	84,00
7.8	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	UN	6,00	11,80	3,17	14,97	89,92
8		SERVIÇOS DIVERSOS							4.447,94
8.1	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	CJ	1,00	3.506,46	941,48	4.447,94	4.447,94



Quatrocentos e Sessenta e Quatro Mil Duzentos e Quatro reais e quatro centavos e cinco décimos.

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501302-8



# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VARZEA GRANDE	DATA : 04/10/2021	FONTE:	ORSE	2021/08	VERBAÇÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	DATA RES:	10/2021
DESCRIÇÃO:	QUADRA VARZEA GRANDE	BDI : 28,85%	SEINFRA	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			05/2021
		L.S. Hora: 83,85%							09/2021
		L.S. Mês: 47,76%							

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.908,25	100,00 % 8.908,25				100,00 % 8.908,25
2	MOVIMENTO DE TERRA	1.580,64	100,00 % 1.580,64				100,00 % 1.580,64
3	ESTRUTURA	12.461,91	80,00 % 9.969,53	20,00 % 2.492,38			100,00 % 12.461,91
4	COBERTA	411.354,45	30,00 % 123.406,34	40,00 % 164.541,78	30,00 % 123.406,33		100,00 % 411.354,45
5	PINTURA	1.021,05	30,00 % 306,32	70,00 % 714,73			100,00 % 1.021,05
6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	13.307,67	100,00 % 13.307,67				100,00 % 13.307,67
7	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	11.122,94	100,00 % 11.122,94				100,00 % 11.122,94
8	SERVIÇOS DIVERSOS	4.447,94				100,00 % 4.447,94	100,00 % 4.447,94
		464.204,85	143.884,78	187.340,48	148.551,67	464.204,85	464.204,85
			143.884,78	311.205,24	459.756,91	464.204,85	



Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8

*[Handwritten signatures]*



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%	
DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 47,76%	
		POSTE	VERBAO	RUBR.
		ORSE	2021/08	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	08/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
CXA	2,00*2,00	4,00000000	4,00
			4,00

### 1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	1053,00	1.053,00000000	1.053,00
		0	
			1.053,00

### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

			QTD
PRIMENTO X LARGURA X ALTURA X QUANT.	1,20*1,20*1,50*14,00	30,24000000	30,24
			30,24

### 3.1. CP-3689 - SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (1,20X1,20)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 50CM. (UN)

			QTD
SAPATAS	14,00	14,00000000	14,00
			14,00

### 3.2. CP-8656 - PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (80X40)CM TENDO 12 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 3/16" ESPAÇADO A CADA 15CM. (M)

			QTD
SAPATAS	14,00*1,15	16,10000000	16,10
			16,10

### 4.1. C0819 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 30m (M2)

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	39,00*27,00	1.053,00000000	1.053,00
		0	
			1.053,00

### 4.2. C1327 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m (M2)

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	39,00*27,00	1.053,00000000	1.053,00
		0	
			1.053,00

### 4.3. PMJ - X003 - TELHA DE AÇO ZINCADO ONDULADA, A = \*17\* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA (M2)

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	39,00*27,00	1.053,00000000	1.053,00
		0	
			1.053,00

### 5.1. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

			QTD
QUANTIDADE	86,53	86,53000000	86,53
			86,53



Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%	
DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 47,76%	
		POSTE	VITÓRIA	RUBRICA
		ORSE	2021/08	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	08/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

### 6.1. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

### 6.2. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

			QTD
QUANTIDADE	18,00	18,00000000	18,00
			18,00

### 6.3. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

			QTD
QUANTIDADE	220,00	220,00000000	220,00
			220,00

### 6.4. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

			QTD
QUANTIDADE	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

### 6.5. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

			QTD
QUANTIDADE	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

### 6.6. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

			QTD
QUANTIDADE	460,00	460,00000000	460,00
			460,00

### 6.7. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

			QTD
QUANTIDADE	30,00	30,00000000	30,00
			30,00

### 6.8. C0636 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)

			QTD
QUANTIDADE	0,60*0,60*2,00	0,72000000	0,72
			0,72

### 6.9. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

			QTD
QUANTIDADE	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

### 6.10. PM - X001 - REFLETOR LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K - FORNECIMENTO E. INSTALACAO. (UN)

			QTD
QUANTIDADE	16,00	16,00000000	16,00



Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501502-8



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%	
DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 47,76%	
		FORTE	VERSÃO	IMP.
		ORSE	202108	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		SINAPI	202107 COM DESONERAÇÃO	08/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

	QTD
	16,00

### 7.1. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

	QTD		
CONFORME PROJETO	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

### 7.2. I8526 - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS (UN)

	QTD		
CONFORME PROJETO	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

### 7.3. C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 (M)

	QTD		
CONFORME PROJETO	21,00	21,00000000	21,00
			21,00

### 7.4. C0521 - CABO COBRE NU 50MM2 (M)

	QTD		
CONFORME PROJETO	120,00	120,00000000	120,00
			120,00

### 7.5. C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

	QTD		
CONFORME PROJETO	11,40	11,40000000	11,40
			11,40

### 7.6. 00001562 - CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 (UN)

	QTD		
CONFORME PROJETO	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

### 7.7. C0860 - CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 35MM2 (UN)

	QTD		
CONFORME PROJETO	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

### 7.8. C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 (UN)

	QTD		
CONFORME PROJETO	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

### 8.1. C1349 - CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES (CJ)

	QTD		
QUANTIDADE	1,00	1,00000000	1,00
			1,00



Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8



## COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%	
DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 47,76%	
		<b>FORTE</b>	<b>VERBA</b>	<b>REF.</b>
		ORSE	2021/08	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	08/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
<b>TOTAL</b>		<b>6,96</b>
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,50
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,97
<b>TOTAL</b>		<b>5,32</b>
<b>Impostos</b>		
I	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB	4,50
<b>TOTAL</b>		<b>11,15</b>



**BDI = 26,85%**

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

*Thiago Douglas da Costa*  
Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8

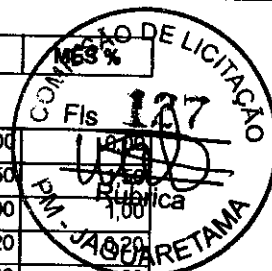
*[Handwritten signatures]*



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%	
DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI : 26,86%	L.S. Mês: 47,76%	
		POSTO	VERSÃO	RFP.
		ORSE	202108	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		SINAPI	202107 COM DESONERAÇÃO	08/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>



<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Horista = 83,85%  
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

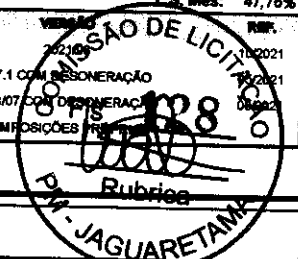
Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501502-8





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 89,85%
DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 47,76%
		FONTE	VERBA
		ORSE	202107 COM DESONERAC
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAC
		SINAPI	202107 COM DESONERAC
		COMPOSIÇÕES DE CUSTOS	



## C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000000	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:					31,10

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200000	35,59
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000000	24,99
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000000	12,61
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500000	15,54
TOTAL MATERIAL:					120,37

VALOR: 151,47

## C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1300000	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1300000	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:					4,72

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,0200000	20,71
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,0400000	12,61
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,0120000	15,54
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,0090000	28,72
TOTAL MATERIAL:					1,36

VALOR: 6,09

## C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,6500000	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:					41,21

VALOR: 41,21

## CP-3689 - SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (1,20X1,20)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 50CM. (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,2000000	16,77
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,2000000	20,77
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,6000000	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000000	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:					29,29

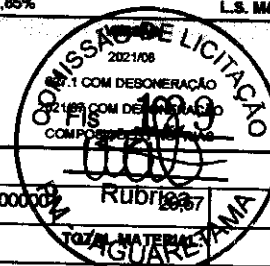
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0700000	10,05
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	19,1500000	8,89

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%
DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 47,76%
		FONTE	REF.
		ORSE	10/2021
		SEINFRA	05/2021
		SINAPI	08/2021



10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,72000000	29,87	21,29
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>192,23</b>

SERVIÇO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,07000000	404,80	28,34
C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,27000000	389,88	105,27
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>133,61</b>

<b>VALOR:</b>	<b>355,13</b>
---------------	---------------

## CP-8656 - PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (80X40)CM TENDO 12 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 3/16" ESPAÇADO A CADA 15CM. (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>17,53</b>

MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	10,05	0,40
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	9,86800000	8,89	87,73
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	2,40000000	29,57	70,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>159,10</b>

SERVIÇO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,32000000	389,88	124,76
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>124,76</b>
<b>VALOR:</b>	<b>301,39</b>					

## C0819 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 30m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,77000000	16,77	12,91
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,89000000	20,77	18,49
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,40</b>

MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	5,50000000	7,39	40,64
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>40,64</b>
<b>VALOR:</b>	<b>72,04</b>					

## C1327 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,65000000	16,77	27,67
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,90000000	20,77	39,46
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>67,13</b>

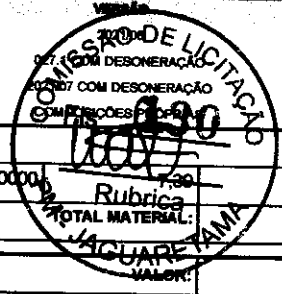
MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	-------	-------------	----------------	-------

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501502-8



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%
DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 47,76%
		MONTE	RUB.
		ORSE	10/2021
		SEINFRA	05/2021
		SINAPI	08/2021



10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	11,18000000	82,62
TOTAL MATERIAL:					82,62
VALOR:					149,75

## PMJ - X003 - TELHA DE AÇO ZINCADO ONDULADA, A = 17\* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA (M2)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,55	4,57
TOTAL MÃO DE OBRA:						10,90

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,82	5,46
11920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,27	
00025007	TELHA ONDULADA EM AÇO ZINCADO, ALTURA DE 17 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM, LARGURA UTIL DE APROXIMADAMENTE 985 MM, SEM PINTURA	SINAPI	M2	1,00000000	69,00	69,00
TOTAL MATERIAL:						75,27
VALOR:						86,17

## C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	16,77	1,17
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
TOTAL MÃO DE OBRA:						3,87

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	17,19	0,57
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	24,99	4,40
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,69	0,46
TOTAL MATERIAL:						
VALOR:						9,30

## C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,77	20,12
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
TOTAL MÃO DE OBRA:						45,04

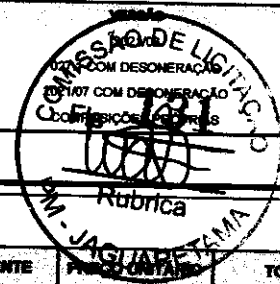
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,39	32,39
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,86	31,86
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,34	26,34
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,87	36,87
TOTAL MATERIAL:						127,46
VALOR:						172,51

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%
DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 47,76%
		FONTE	REF.
		ORSE	10/2021
		SEINFRA	09/2021
		SINAPI	08/2021



## C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	20,77	9,35
TOTAL MAO DE OBRA:						16,90

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	5,46	6,01
TOTAL MATERIAL:						6,01
VALOR:						22,90

## C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						11,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,50	3,85
TOTAL MATERIAL:						3,85
VALOR:						15,11

## C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						11,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,50	9,50
TOTAL MATERIAL:						9,50
VALOR:						20,76

## C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						11,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,50	9,50
TOTAL MATERIAL:						9,50
VALOR:						20,76

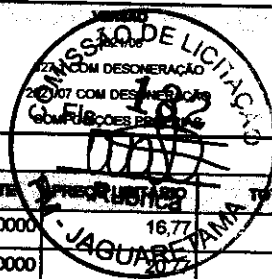
Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8

## C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%
DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 47,76%
		FORTE	REF.
		ORSE	10/2021
		SEINFRA	05/2021
		SINAPI	08/2021



MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,77	1,84
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000		2,28
TOTAL MAO DE OBRA:						4,12

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,96	2,00
TOTAL MATERIAL:						2,00
VALOR:						6,13

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,77	2,01
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,77	2,49
TOTAL MAO DE OBRA:						4,50

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,88	2,94
TOTAL MATERIAL:						2,94
VALOR:						7,44

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,30000000	20,77	47,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,80000000	15,55	43,54
TOTAL MAO DE OBRA:						91,31

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	67,50	4,11
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,00000000	1,10	5,50
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,84000000	0,56	6,63
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	0,58	48,72
TOTAL MATERIAL:						64,97
VALOR:						156,28

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,77	58,70
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
TOTAL MAO DE OBRA:						89,86

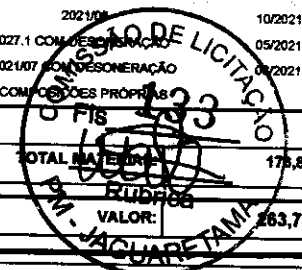
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	18,22	54,66
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	51,63	51,63
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,59	2,59
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	65,00	65,00

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501502-8



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	DATA: 04/10/2021	L.S. Hora: 63,85%	
DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI: 26,85%	L.S. Mês: 47,76%	
		FONTE	VERBA	REF.
		ORSE	202108	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		SINAPI	202107 COM DESONERAÇÃO	07/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	



TOTAL MATERIAL:	179,88
VALOR:	263,73

## PM - X001 - REFLETOR LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K - FORNECIMENTO E INSTALACAO. (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,85000000	16,77	14,25
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,85000000	20,77	17,65
TOTAL MAO DE OBRA:						31,90

MATERIAL		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
113289	Refletor simples LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Bivolt, marca Nitrolux ou similar	ORSE	un	1,00000000	156,56	156,56
TOTAL MATERIAL:						166,56
VALOR:						188,46

## 18526 - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS (UN)

VALOR:	209,10
--------	--------

## C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36
TOTAL MAO DE OBRA:						7,88

MATERIAL		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	25,18	25,68
TOTAL MATERIAL:						26,68
VALOR:						33,56

## C0521 - CABO COBRE NU 50MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	16,77	5,20
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	20,77	6,44
TOTAL MAO DE OBRA:						11,64

MATERIAL		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10461	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	35,06	35,76
TOTAL MATERIAL:						36,76
VALOR:						47,40

## C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

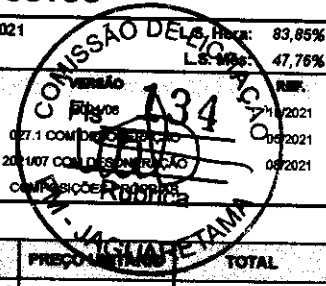
MAO DE OBRA		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	16,77	10,06
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
TOTAL MAO DE OBRA:						22,52

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501502-8



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA VÁRZEA GRANDE	DATA : 04/10/2021	83,85%
DESCRIÇÃO:	QUADRA VÁRZEA GRANDE	BDI : 28,85%	47,76%
		FONTE	REF.
		ORSE	7/1/2021
		SEINFRA	09/2021
		SINAPI	09/2021



MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11068	SEINFRA	M	1,10000000	8,00	8,80
TOTAL MATERIAL:					8,80
VALOR:					31,32

00001562 - CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2 (UN)

VALOR:	14,97
--------	-------

C0860 - CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2 (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	SEINFRA	H	0,15000000	16,77	2,52
TOTAL MAO DE OBRA:					2,52

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10847	SEINFRA	UN	1,00000000	8,52	8,52
TOTAL MATERIAL:					8,52
VALOR:					11,04

C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 (UN)

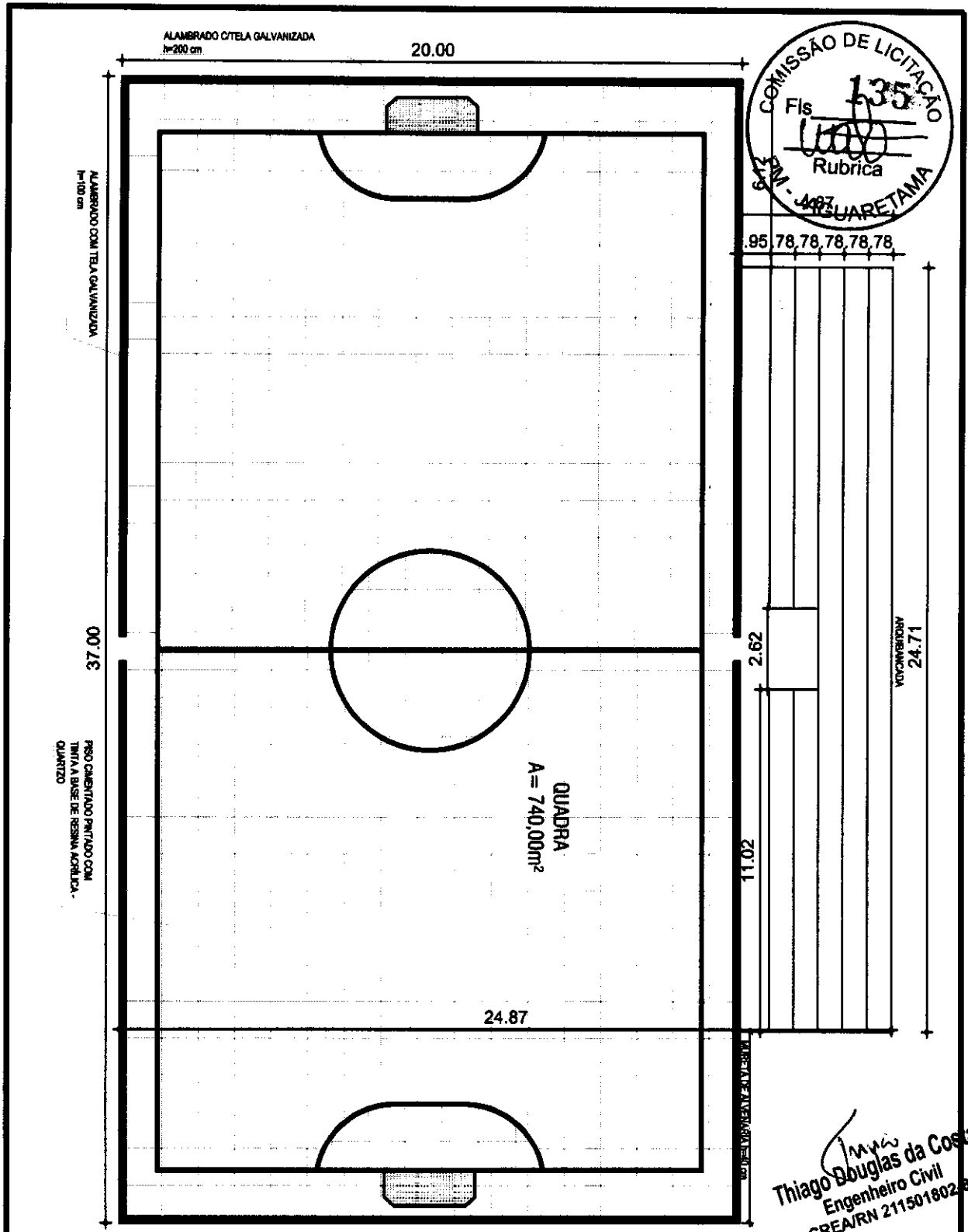
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12312	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
TOTAL MAO DE OBRA:					7,50

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12076	SEINFRA	UN	1,00000000	4,29	4,29
TOTAL MATERIAL:					4,29
VALOR:					11,80

C1349 - CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES (CJ)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11137	SEINFRA	CJ	1,00000000	3.506,46	3.506,46
TOTAL MATERIAL:					3.506,46
VALOR:					3.506,46

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501502-8



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fis 135  
 Rubrica  
 M. JAGUARETAMA  
 487

# PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA

OBRA:	COBERTURA DE QUADRAS	ASSUNTO:	PLANTA BAIXA
LOCAL:	ESCOLA MARIA OLIVEIRA FREITAS DO SANTOS (SITIO VÁRZEA GRANDE)		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Thiago Douglas da Costa	CREA/RN:	211501802-8
		ESCALA:	METROS
		FOLHA:	01/04

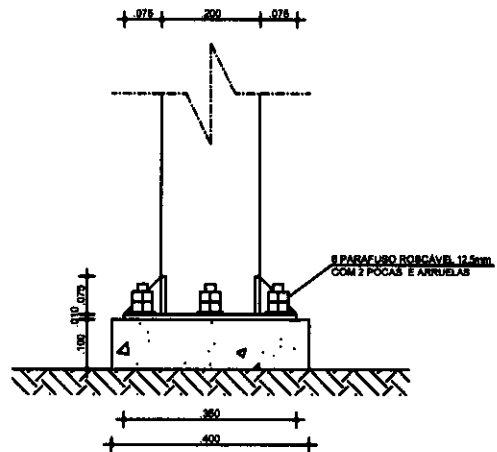
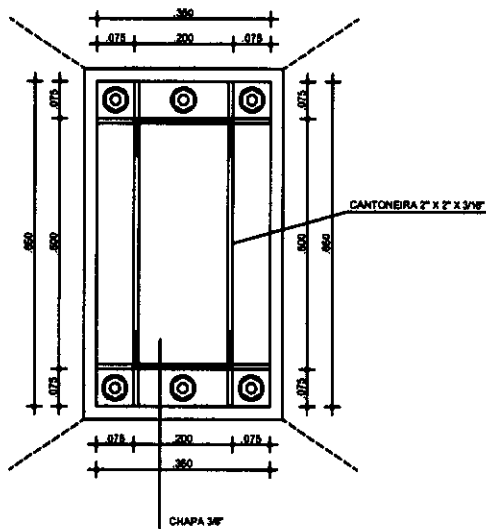
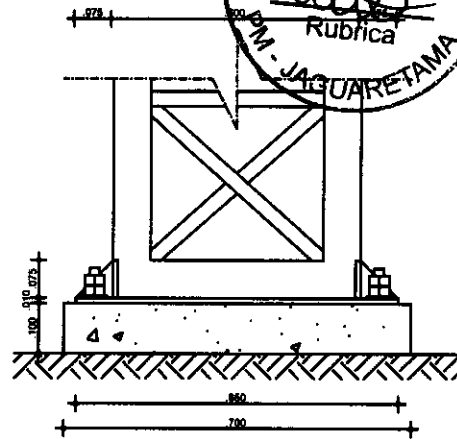
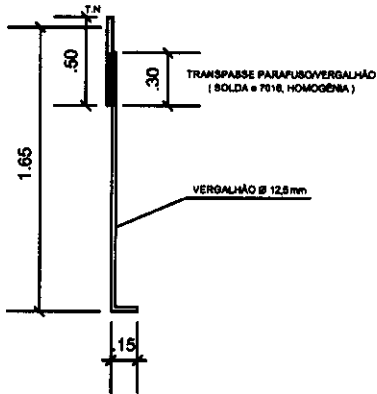
Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211501802-8

*[Handwritten signature]*





PARAFUSO 12,8 mm P/ FIXAÇÃO DOS PLARES (8 UN CADA PILAR)



Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8

# PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA

OBRA: COBERTURA DE QUADRAS

ASSUNTO: PLANTA BAIXA

LOCAL: ESCOLA MARIA OLIVEIRA FREITAS DO SANTOS (SITIO VÁRZEA GRANDE)

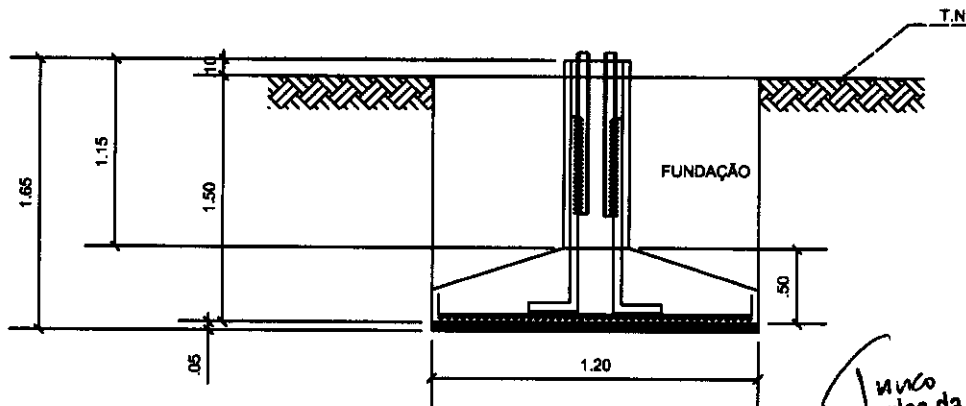
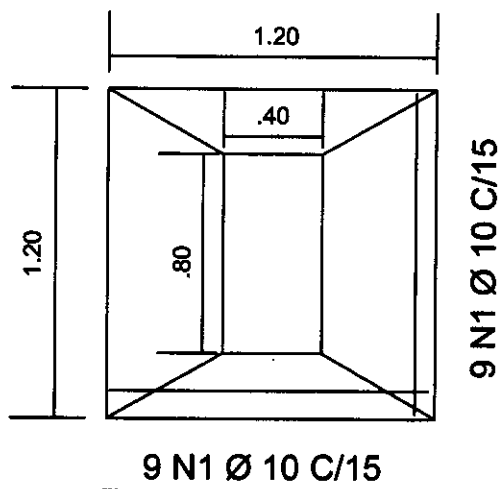
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Thiago Douglas da Costa

CREA/RN: 211501802-8

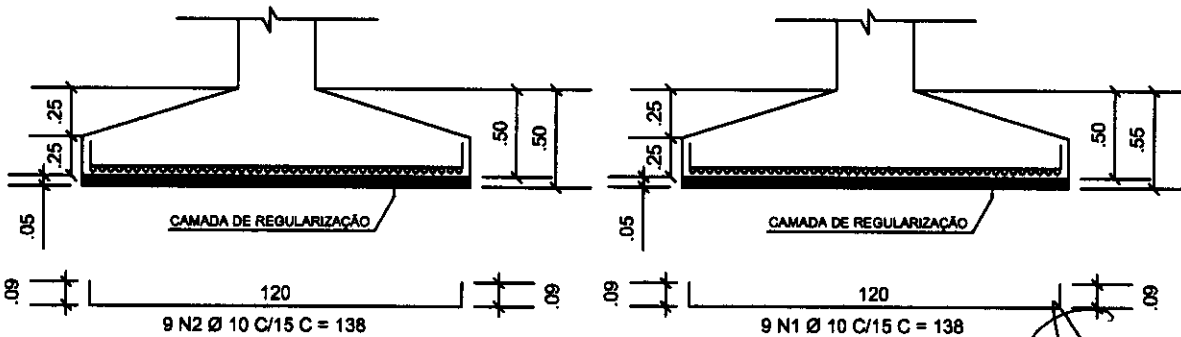
ESCALA: METROS

FOLHA: 02/04

S1  
 (14 X)  
 VÁLIDO P/ PILARES: P1 A P14

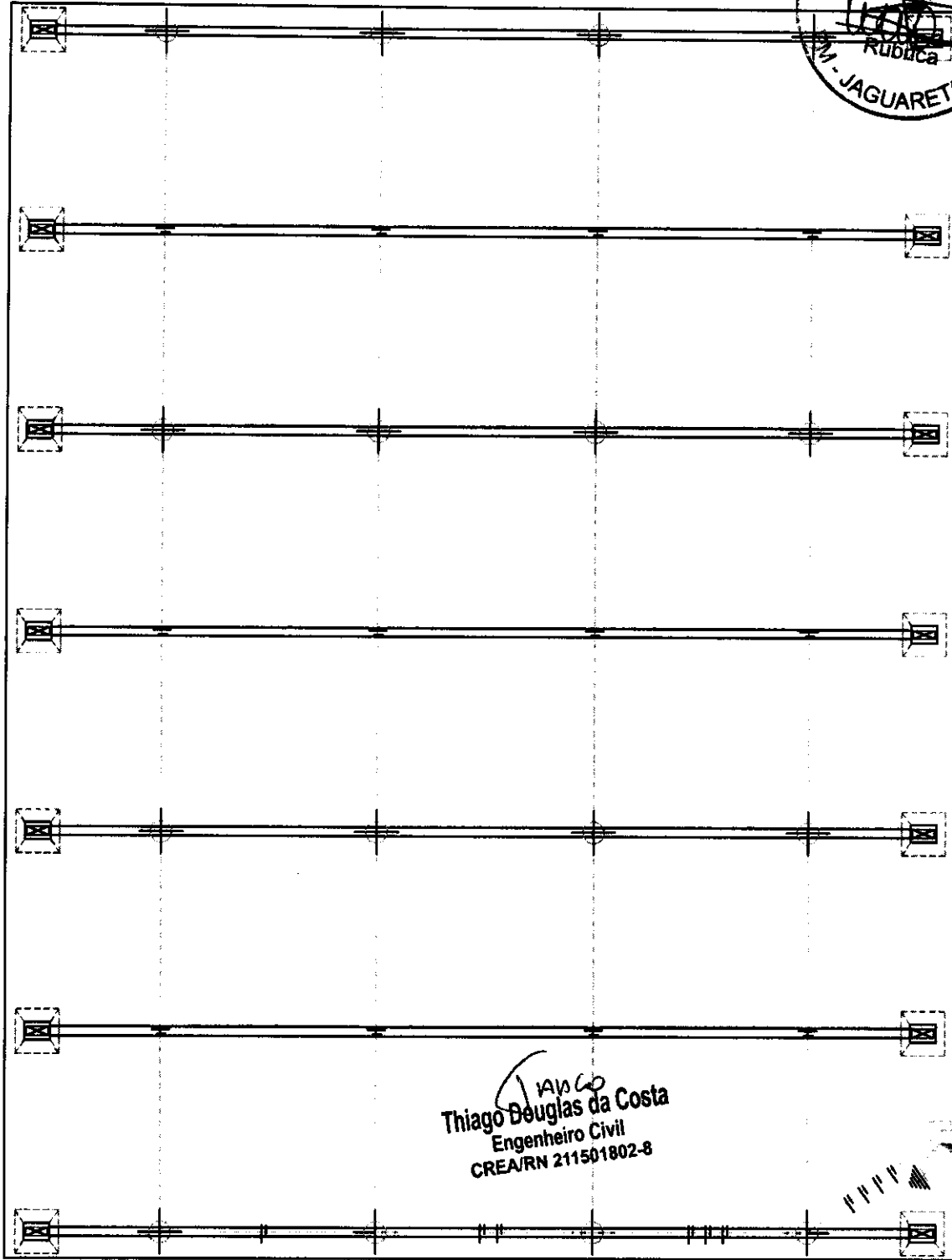
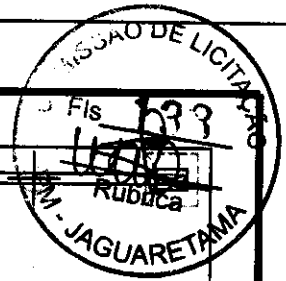


Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211501802-8

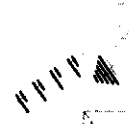


# PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA

OBRA:	COBERTURA DE QUADRAS	ASSUNTO:	PLANTA BAIXA
LOCAL:	ESCOLA MARIA OLIVEIRA FREITAS DO SANTOS (SITIO VÁRZEA GRANDE)		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Thiago Douglas da Costa	CREARN:	211501802-8
		ESCALA:	METROS
		FOLHA:	03/04




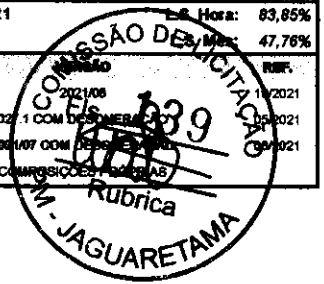
Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8



# PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA

OBRA:	COBERTURA DE QUADRAS	ASSUNTO:	PLANTA BAIXA
LOCAL:	ESCOLA MARIA OLIVEIRA FREITAS DO SANTOS (SITIO VARZEA GRANDE)		
RESPONSAVEL TECNICO:	Thiago Douglas da Costa	CREARN:	211501802-8
		ESCALA:	METROS
		FOLHA:	04/04

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>				
	<b>OBRA:</b>	COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	<b>DATA :</b> 04/10/2021	<b>Es. Hora:</b> 83,85%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	QUADRA SERROTE BRANCO	<b>BDI :</b> 26,85%	<b>Es. Mes:</b> 47,76%
			<b>PROTE:</b> 2/21/08	<b>RUBR:</b> 1/2021
			<b>ORBE</b>	<b>REF:</b> 03/2021
			<b>SEINFRA</b>	<b>REF:</b> 09/2021
			<b>BRNAPI</b>	<b>REF:</b> 09/2021



## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será colocada placa em material tipo chapa zincada, espessura 0,3mm, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano às intempéries.

A placa será colocada em locais estratégicos. Deverá conter exclusivamente os dizeres indicados interessados e aprovados pela fiscalização.

### 1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles. Além das plantas acima citadas, será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos ou faces de paredes. Caso necessário, deve-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

## 2. MOVIMENTO DE TERRA

### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Escavação manual de solo em material de 1º categoria com profundidade até 1,50m. Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

## 3. ESTRUTURA

### 3.1. CP-3689 - SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (1,20X1,20)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 50CM. (UN)

SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (1,20X1,20)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 50CM.

### 3.2. CP-8656 - PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (80X40)CM TENDO 12 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 3/16" ESPAÇADO A CADA 15CM. (M)

PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (80X40)CM TENDO 12 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 3/16" ESPAÇADO A CADA 15CM.

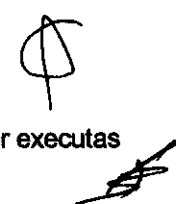
## 4. COBERTA


### 4.1. C0818 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)

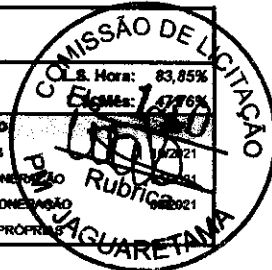
As colunas deverão ser executadas em peças únicas para toda sua extensão, ou senão, deverão ser executadas conforme as emendas que foram especificadas em projeto.

### 4.2. C1326 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m (M2)

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis indicados nos Documentos de PROJETO que de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais. Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados. Caberá ao fabricante da

  
 Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA 211501802-8

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
	OBRA:	COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	DATA : 04/10/2021
	DESCRIÇÃO:	QUADRA SERROTE BRANCO	BDI : 28,85%
			PUNTE: _____ VERSÃO: _____ ORSE: _____ 2021/08 SEINFRA: _____ SINAPI: _____ 027.1 COM DEBONDEAMENTO 282107 COM DEBONDEAMENTO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade. Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO. As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas. As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra. Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante. Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO. Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas. As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito. Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo  $\varnothing 1/2"$ . Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto. Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro  $\varnothing 1/16"$  superior ao diâmetro nominal dos parafusos. Estes poderão ser executados por punção para espessura de material até  $3/4"$ ; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-punção. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ( $= 1,05 t / \text{cm}^2$ ). Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

#### 4.3. PMJ - X003 - TELHA DE AÇO ZINCADO ONDULADA, A = \*17\* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA (M2)

A cobertura deverá ser executada conforme as recomendações da norma brasileira e nas dimensões e formas indicadas no projeto.

As telhas serão apoiadas sobre as faces das terças, formando uma superfície de contato com a largura mínima de 4 cm. As telhas serão fixadas às terças através de elementos de fixação especificados pelo fabricante. A distância entre terças variará em função do comprimento das telhas.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte, armazenamento das telhas e peças complementares e durante a montagem do telhado. As telhas deverão ser manuseadas individualmente e não sofrer esforços de torção.

Durante a montagem e manutenção, não pisar diretamente sobre as telhas. O caminhamento deverá ser feito sobre tábuas, que se apoiem nas terças. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

## 5. PINTURA

### 5.1. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Para as superfícies de ferro ou aço, ferro e aço galvanizado, após a devida preparação, as superfícies devem ser lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa. Em seguida, devem ser aplicadas duas demãos de tinta de acabamento nas cores definidas pelo projeto e observando sempre as recomendações do fabricante.

## 6. INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V

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

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	DATA : 04/10/2021
DESCRIÇÃO:	QUADRA SERROTE BRANCO	BDI : 26,85%
		PROTEÇÃO: 202/008
		ORSE: 202/008
		SEINFRA: 027.1 COM DESONERACÃO
		SINAPI: 2021/07 COM DESONERACÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



redimensionados. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade. Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc. Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem. Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT. Normas Técnicas Relacionadas: \_NR 10, Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade; \_ABNT NBR 5382, Verificação de iluminância de interiores; \_ABNT NBR 5410, instalações elétricas de baixa tensão; \_ABNT NBR 5413, Iluminância de interiores; \_ABNT NBR 5444, Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais; \_ABNT NBR 5461, Iluminação; \_ABNT NBR 5471, Condutores elétricos; \_ABNT NBR 6689, Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais; \_ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência; \_ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral; \_ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos; \_ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos; \_ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD); \_ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD); \_ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD); \_ABNT NBR 6516, Starters - A descarga luminescente; \_ABNT NBR 8133, Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias; \_ABNT NBR 9312, Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação; \_ABNT NBR 11839, Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para proteção de semicondutores - Especificação; \_ABNT NBR 12090, Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio; \_ABNT NBR 12483, Chuveiros elétricos - Padronização; \_ABNT NBR IEC 60061-1, Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas; \_ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral; \_ABNT NBR NM 244: Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento; \_ABNT NBR NM 60454-1, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD); \_ABNT NBR NM 60454-2, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD); \_ABNT NBR NM 60454-3, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD).

6.1. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

6.2. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)


6.3. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)


6.4. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

6.5. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

6.6. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

6.7. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

  
Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
	<b>OBRA:</b>	COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	<b>DATA :</b> 04/10/2021
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	QUADRA SERROTE BRANCO	<b>L.S. Hora:</b> 83,85%
			<b>BDI :</b> 26,85%
			<b>L.S. Mês:</b> 47,76%
		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		ORSE	2021/08
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES DE PREÇOS
			<b>RUBR.</b>
			10/2021
			05/2021
			08/2021

6.8. C0636 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)

6.9. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

6.10. PM - X001 - REFLETOR LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K - FORNECIMENTO E. INSTALACAO. (UN)

### 7. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas. A cobertura da quadra servirá como componente natural do SPDA. Toda a instalação será constituída de captosres de descidas e de eletrodos de terra. Na execução das instalações, será considerado a distribuição das massas metálicas, bem como as condições do solo e do subsolo. Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios. Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus fixadores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório. A fixação da cordoalha para aterramento do SPDA deverá ser fixada à viga metálica da estrutura através do terminal de fixação tipo prensa com 4 parafusos. A cordoalha deverá ser fixada a haste Cooperweld através de solda exotérmica dentro da caixa de inspeção metálica, com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações. Materiais e Processo Executivo \_ABNT NBR 5419-1, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 1: Princípios gerais; \_ABNT NBR 5419-2, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 2: Gerenciamento de risco; \_ABNT NBR 5419-3, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos a vida; \_ABNT NBR 5419-4, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura; \_ABNT NBR 13571, Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.

7.1. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

7.2. I8526 - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS (UN)

7.3. C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 (M)


7.4. C0521 - CABO COBRE NU 50MM2 (M)


7.5. C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

7.6. 00001562 - CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2 (UN)

7.7. C0860 - CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2 (UN)

7.8. C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 (UN)

  
 Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA 211501802-8

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	DATA : 04/10/2021 BDI : 26,85%
	DESCRÇÃO:	QUADRA SERROTE BRANCO	L.S. Hora: 83,85% L.S. Mês: 47,76%
		FONTE ORBE SEINFRA SINAPI	versão 2021/08 027.1 COM DESONERAC 2021/07 COM DESONERAC COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



## 8. SERVIÇOS DIVERSOS

### 8.1. C1349 - CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES (CJ)

CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES.

  
 Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA 211501802-8




# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

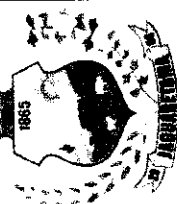
<b>OBRA:</b> COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	<b>DATA :</b> 04/10/2021	<b>FONTE</b> ORSE SEINFRA SINAPI	<b>VERSÃO</b> 2021/08 027.1 COM DESONERAÇÃO 2021/07 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	<b>DATA REF.</b> 10/2021 05/2021 08/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b> QUADRA SERROTE BRANCO	<b>BDI :</b> 26,85%			
	<b>L.S. Hora :</b> 83,85%			
	<b>L.S. Mês :</b> 47,76%			

GO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
26	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	SEINFRA	SERVICO	M2	776,25	184,67	143.350,09	41,94	41,94	A
X003	TELHA DE AÇO ZINCADO ONDULADA, A = 117* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	PRÓPRIA	GERAL	M2	776,25	109,31	84.851,89	24,83	66,77	B
18	COLUNAS PIPÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	SEINFRA	SERVICO	M2	776,25	80,96	62.845,20	18,39	85,15	C
21	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	SERVICO	M	120,00	60,13	7.215,60	2,11	87,27	C
689	SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO PAVIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (1,20X1,20)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UIM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSGLZ DE 50CM.	PRÓPRIA	GERAL	UN	14,00	450,48	6.306,72	1,85	89,11	C
656	PILAR RETANGULAR DE CONCRETO PAVIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (80X40)CM TENDO 12 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 3/16" ESPAÇADO A CADA 15CM.	PRÓPRIA	GERAL	M	16,10	382,31	6.155,19	1,80	90,91	C
130	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	790,50	7,73	6.110,56	1,79	92,70	C
149	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	SEINFRA	SERVICO	CJ	1,00	4.447,94	4.447,94	1,30	94,00	C
186	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	SERVICO	M	220,00	19,17	4.217,40	1,23	95,23	C
X001	REFLETOR LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K - FORNECIMENTO E. INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	SERVICO	UN	16,00	239,06	3.824,96	1,12	96,35	C
540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	SERVICO	M	460,00	7,78	3.578,80	1,05	97,40	C
326	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	SERVICO	UN	7,00	334,54	2.341,78	0,69	98,09	C
784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT., PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	SERVICO	M3	30,24	52,27	1.580,64	0,46	98,55	C
281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	SERVICO	M2	79,72	11,80	940,70	0,28	98,82	C
620	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	SERVICO	M	21,00	42,58	894,18	0,26	99,09	C
837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	4,00	192,14	768,56	0,22	99,31	C
197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	SERVICO	M	18,00	29,05	522,90	0,15	99,46	C
168	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	SERVICO	M	11,40	39,73	452,92	0,13	99,60	C
534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	SERVICO	M	30,00	9,44	283,20	0,08	99,68	C
526	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	265,24	265,24	0,08	99,76	C
077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	218,83	218,83	0,06	99,82	C
082	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	26,33	157,98	0,45	99,87	C
636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TUOLO COMUM	SEINFRA	SERVICO	M2	0,72	198,24	142,73	0,41	99,88	C
01562	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	SINAPI	MATERIAL	UN	6,00	18,99	113,94	0,33	99,91	C



Thiago Rodrigues da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CRB 21100/2008

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

	<b>OBRA:</b> COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	<b>DATA :</b> 04/10/2021	<b>VERSÃO</b> 2021/08	<b>DATA REF.</b> 10/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b> QUADRA SERROTE BRANCO		<b>BDI :</b> 26,85%	<b>027.1 COM DESONERAÇÃO</b>	<b>05/2021</b>
		<b>L.S. Hora:</b> 83,85%	<b>2021/07 COM DESONERAÇÃO</b>	<b>08/2021</b>
		<b>L.S. Mês:</b> 47,76%	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	14,97	89,82	0,03	99,97	C
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	14,00	84,00	0,02	99,99	C
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	26,33	26,33	0,01	100,00	C

**Subtotal até 100,00%**      341.788,11

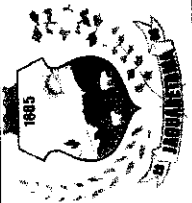
**Outros**                      0,00

**Valor total do Orçamento**      341.788,11



*Lucia*  
Tribuna de Julgamento da Caixa  
de Licitação  
CNPJ nº 06.908.000/0001-88

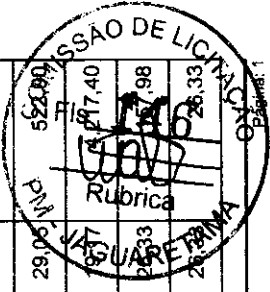
*[Handwritten signatures]*



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	<b>DATA :</b> 04/10/2021	<b>VERSÃO</b> 2021/08	<b>DATA REF.</b> 10/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b>	QUADRA SERROTE BRANCO	<b>BDI :</b> 26,85%	<b>ORSE</b> SEINFRA	<b>027,1</b> COM DESONERAÇÃO 05/2021
		<b>L.S. Hora:</b> 83,85%	<b>SINAPI</b>	<b>2021/07</b> COM DESONERAÇÃO 09/2021
		<b>L.S. Mês:</b> 47,76%	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,00	151,47	40,67	192,14	768,56
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	790,50	6,09	1,64	7,73	6.110,57
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	30,24	41,21	11,06	52,27	1.580,64
<b>ESTRUTURA</b>									
3.1	CP-3689	SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (1,20X1,20)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 50CM.	PRÓPRIA	UN	14,00	355,13	95,35	450,48	6.306,72
3.2	CP-8656	PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (80X40)CM TENDO 12 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 3/16" ESPAÇADO A CADA	PRÓPRIA	M	16,10	301,39	80,92	382,31	6.155,19
<b>COBERTA</b>									
4.1	C0816	COLUNAS PIPÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	776,25	63,82	17,14	80,96	62.845,20
4.2	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	776,25	145,58	39,09	184,67	143.350,09
4.3	PMJ - X003	TELHA DE AÇO ZINCADO ONDULADA, A = 17" MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	PRÓPRIA	M2	776,25	86,17	23,14	109,31	84.851,89
<b>PINTURA</b>									
5.1	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	79,72	9,30	2,50	11,80	940,70
<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V</b>									
6.1	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	172,51	46,32	218,83	218,83
6.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	18,00	22,90	6,15	29,05	522,90
6.3	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	220,00	15,11	4,06	19,17	4.217,40
6.4	C1082	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	6,00	20,76	5,57	26,33	157,98
6.5	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	20,76	5,57	26,33	26,33
									<b>13.307,67</b>



Thiago Rodrigues da Costa
   
 Engenheiro Civil
   
 CNL 21.1001002-8



## PLANILHA ORÇAMENTARIA

<b>OBRA:</b> COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	<b>DATA :</b> 04/10/2021	<b>PONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b> QUADRA SERROTE BRANCO	BDI : 26,85% L.S. Hora: 83,85% L.S. Mês: 47,76%	ORSE SEINFRA SINAPI	2021/08 027.1 COM DESONERAÇÃO 2021/07 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	10/2021 05/2021 08/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
6.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	460,00	6,13	1,65	7,78	3.578,80
6.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	30,00	7,44	2,00	9,44	283,20
6.8	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	0,72	156,28	41,96	198,24	142,73
6.9	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	1,00	263,73	70,81	334,54	334,54
6.10	PM - X001	REFLETOR LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	PRÓPRIA	UN	16,00	188,46	50,60	239,06	3.824,96
<b>7</b>		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>							<b>11.122,94</b>
7.1	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00	263,73	70,81	334,54	2.007,24
7.2	I8626	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	SEINFRA	UN	1,00	209,10	56,14	265,24	265,24
7.3	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	21,00	33,57	9,01	42,58	894,18
7.4	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	120,00	47,40	12,73	60,13	7.215,60
7.5	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	11,40	31,32	8,41	39,73	452,92
7.6	00001562	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	SINAPI	UN	6,00	14,97	4,02	18,99	113,94
7.7	C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	6,00	11,04	2,96	14,00	84,00
7.8	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	UN	6,00	11,80	3,17	14,97	89,82
<b>8</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							<b>4.447,94</b>
8.1	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	SEINFRA	CJ	1,00	3.506,46	941,48	4.447,94	4.447,94

VALOR TOTAL: 141.788,11

MUNICÍPIO DE GUARAREMA

SECRETARIA DE LICITAÇÃO

Rubrica

147

10/10/2021

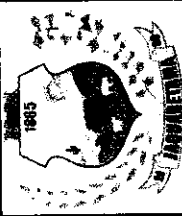
Trezentos e Quarenta e Um Mil Setecentos e Oitenta e Oito reais e Onze Centavos

MUNICÍPIO DE GUARAREMA

THIAGO PEDRINI DE CARVALHO

SECRETARIO DE LICITAÇÃO

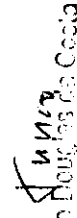
CREA 2.11501502-8




# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b> COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	<b>DATA :</b> 04/10/2021	<b>VERSÃO</b> 2021/08	<b>DATA REF.</b> 10/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b> QUADRA SERROTE BRANCO	BDI : 26,85%	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
	L.S. Hora: 83,85%	2021/07 COM DESONERAÇÃO	08/2021
	L.S. Mês: 47,76%	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.879,13	100,00 % 6.879,13				100,00 % 6.879,13
2	MOVIMENTO DE TERRA	1.580,64	100,00 % 1.580,64				100,00 % 1.580,64
3	ESTRUTURA	12.461,91	80,00 % 9.969,53	20,00 % 2.492,38			100,00 % 12.461,91
4	COBERTA	291.047,18	30,00 % 87.314,15	40,00 % 116.418,87	30,00 % 87.314,16		100,00 % 291.047,18
5	PINTURA	940,70		30,00 % 282,21	70,00 % 658,49		100,00 % 940,70
6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	13.307,67			100,00 % 13.307,67		100,00 % 13.307,67
7	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	11.122,94			100,00 % 11.122,94		100,00 % 11.122,94
8	SERVIÇOS DIVERSOS	4.447,94				100,00 % 4.447,94	100,00 % 4.447,94
		341.788,11	105.743,45	119.193,46	112.403,26	4.447,94	341.788,11
			105.743,45	224.936,91	337.340,17	341.788,11	

  
 Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CRETA 211001332-8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO																		
	OBRA:	COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	DATA : 04/10/2021 BDI : 26,85%															
	DESCRICOÃO:	QUADRA SERROTE BRANCO	L.S. Hora: 83,85% L.S. Mês: 47,76%															
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSAO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/08</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>08/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSAO	REF.	ORSE	2021/08	10/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	08/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FONTE	VERSAO	REF.																
ORSE	2021/08	10/2021																
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																
SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	08/2021																
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																		

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
CXA	2,00*2,00	4,00000000	4,00
			4,00

### 1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	790,50	790,50000000	790,50
			790,50

### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA X QUANT.	1,20*1,20*1,50*14,00	30,24000000	30,24
			30,24

3.1. CP-3689 - SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (1,20X1,20)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 50CM. (UN)

			QTD
QUANTIDADE	14,00	14,00000000	14,00
			14,00

3.2. CP-8656 - PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (80X40)CM TENDO 12 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 3/16" ESPAÇADO A CADA 15CM. (M)

			QTD
QUANTIDADE X ALTURA	14,00*1,15	16,10000000	16,10
			16,10

### 4.1. C0818 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	34,50*22,50	776,25000000	776,25
			776,25

### 4.2. C1326 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m (M2)

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	34,50*22,50	776,25000000	776,25
			776,25


### 4.3. PMJ - X003 - TELHA DE AÇO ZINCADO ONDULADA, A = \*17\* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA (M2)


			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	34,50*22,50	776,25000000	776,25
			776,25

### 5.1. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

			QTD
QUANTIDADE	79,72	79,72000000	79,72
			79,72




  
 Thiago Douglas da Costa
   
 Engenheiro Civil
   
 CREA 211501602-8

	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																	
	<b>OBRA:</b> COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	<b>DATA:</b> 04/10/2021	<b>L.S. Hora:</b> 83,85%															
<b>DESCRIÇÃO:</b> QUADRA SERROTE BRANCO	<b>BDI:</b> 26,85%	<b>L.S. Mês:</b> 47,76%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORNE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/08</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>08/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORNE	VERSÃO	REF.	ORSE	2021/08	10/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	08/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FORNE	VERSÃO	REF.																
ORSE	2021/08	10/2021																
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																
SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	08/2021																
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																		

**6.1. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)**

		QTD
CONFORME PROJETO	1,00	1,00000000
		1,00

**6.2. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)**

		QTD
QUANTIDADE	18,00	18,00000000
		18,00

**6.3. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)**

		QTD
QUANTIDADE	220,00	220,00000000
		220,00

**6.4. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

		QTD
QUANTIDADE	6,00	6,00000000
		6,00

**6.5. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

		QTD
QUANTIDADE	1,00	1,00000000
		1,00

**6.6. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**


		QTD
QUANTIDADE	460,00	460,00000000
		460,00

**6.7. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)**

		QTD
QUANTIDADE	30,00	30,00000000
		30,00

**6.8. C0636 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)**



MEMÓRIAS DE CÁLCULO																		
	OBRA:	COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	DATA : 04/10/2021															
	DESCRIÇÃO:	QUADRA SERROTE BRANCO	BDI : 26,85%															
			L.S. Hora: 83,85%															
			L.S. Mês: 47,76%															
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/08</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>08/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	ORSE	2021/08	10/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021	SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	08/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FONTE	VERSÃO	REF.																
ORSE	2021/08	10/2021																
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021																
SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	08/2021																
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																		

QTD
16,00

**7.1. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)**

QTD
6,00
6,00

**7.2. I8526 - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS (UN)**

QTD
1,00
1,00

**7.3. C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 (M)**

QTD
21,00
21,00

**7.4. C0521 - CABO COBRE NU 50MM2 (M)**

QTD
120,00
120,00

**7.5. C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)**

QTD
11,40
11,40

**7.6. 00001562 - CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2 (UN)**

QTD
6,00
6,00

**7.7. C0860 - CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2 (UN)**

QTD
6,00
6,00

**7.8. C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 (UN)**

QTD
6,00
6,00

**8.1. C1349 - CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES (CJ)**

QTD
1,00
1,00



Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211801602-8





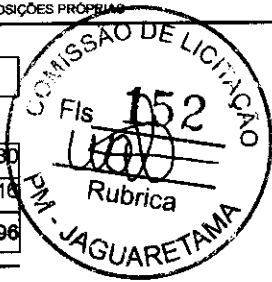
### COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%	
DESCRIÇÃO:	QUADRA SERROTE BRANCO	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 47,76%	
		<b>FONTE</b>	<b>VERBA</b>	<b>REF.</b>
		ORSE	2021/08	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	08/2021
		COMPOSIÇÕES PROPOSTAS		

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Beneficio</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	<b>TOTAL</b>	<b>6,96</b>

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,50
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>5,32</b>

I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15</b>



BDI = 26,85%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

*Thiago*  
Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8

*[Handwritten signatures]*



### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%
DESCRIÇÃO:	QUADRA SERROTE BRANCO	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 47,76%
		PONTE	REF.
		ORSE	10/2021
		SEINFRA	027 / COM DESONERAÇÃO 05/2021
		SINAPI	202 / 07 COM DESONERAÇÃO 04/2021
			COMPOSIÇÃO DE PREÇOS



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	Rubrica
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Ferriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>


<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Horista = 83,85%  
Mensalista = 47,76%

**A + B + C + D**

*Handwritten signature*  
Tiago Douglas de Goda  
CREA 211881002-3

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	DATA : 04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%
	DESCRIÇÃO:	QUADRA SERROTE BRANCO	BDI : 26,85%	L.S. Mês: 47,76%
		FONTE	VERBAO	REF.
		ORSE	2021/08	10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	05/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	03/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		



### C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,10</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,59	36,30
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,99	24,99
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,61	56,74
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>120,37</b>
<b>VALOR:</b>						<b>151,47</b>

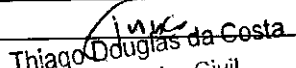
### C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,55	2,02
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,72</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,71	0,41
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,61	0,50
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,54	0,19
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,72	0,26
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,36</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6,09</b>

### C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,55	41,21
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>41,21</b>
<b>VALOR:</b>						<b>41,21</b>

  
 Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA 211501802-8

### CP-3689 - SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (1,20X1,20)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 50CM. (UN)

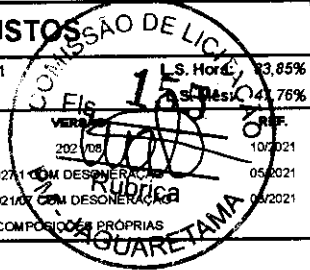
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>29,29</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	10,05	0,70
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	19,15000000	8,89	170,24

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	DATA : 04/10/2021	S. Hora: 83,85%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	QUADRA SERROTE BRANCO	BDI : 26,85%	S. Ms: 41,76%
		<b>FONTE</b>	<b>VER.</b>
		ORSE	202/09
		SEINFRA	02711 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	202107 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	



10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,72000000	29,57	21,29
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>192,23</b>

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,07000000	404,80	28,34
C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,27000000	389,88	105,27
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>133,61</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>355,13</b>

### CP-8656 - PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM SESSÃO (80X40)CM TENDO 12 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 3/16" ESPAÇADO A CADA 15CM. (M)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>17,53</b>

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	10,05	0,40
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	9,86800000	8,89	87,73
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	2,40000000	29,57	70,97
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>159,10</b>

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,32000000	389,88	124,76
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>124,76</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>301,39</b>

### C0818 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,68000000	16,77	11,40
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,78000000	20,77	16,20
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>27,60</b>

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	4,90000000	7,39	36,21
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>36,21</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>63,82</b>

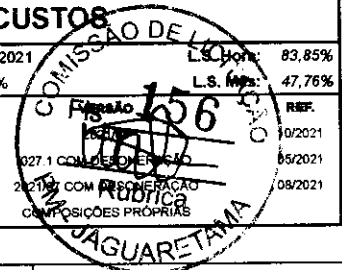
*Thiago Douglas da Costa*  
 Engenheiro Civil  
 CREA 211501802-8

### C1326 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m (M2)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,56000000	16,77	26,16
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,80000000	20,77	37,39
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>63,55</b>

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

1865		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		
OBRA:	COBERTURA DA QUADRA SERROTE BRANCO	DATA :	04/10/2021	L.S. Hora: 83,85%
DESCRIÇÃO:	QUADRA SERROTE BRANCO	BDI :	26,85%	L.S. Imp: 47,76%
		FORTE		REF.
		ORSE		10/2021
		SEINFRA	027.1 COM DEFERENÇA	05/2021
		SINAPI	2021 COM PRODUÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	08/2021



10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	11,10000000	7,39	82,03
					TOTAL MATERIAL:	82,03
					VALOR:	145,58

PMJ - X003 - TELHA DE AÇO ZINCADO ONDULADA, A = *17* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,55	4,67
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,90

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,82	5,46
11920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,27	0,81
00025007	TELHA ONDULADA EM AÇO ZINCADO, ALTURA DE 17 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM, LARGURA UTIL DE APROXIMADAMENTE 985 MM, SEM PINTURA	SINAPI	M2	1,00000000	69,00	69,00
					TOTAL MATERIAL:	75,27
					VALOR:	86,17

C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	16,77	1,17
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,87

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	17,19	0,57
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	24,99	4,40
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,69	0,46
					TOTAL MATERIAL:	5,43
					VALOR:	9,30

C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,77	20,12
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
					TOTAL MAO DE OBRA:	45,04

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,39	32,39
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,86	31,86
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,34	26,34
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,87	36,87
					TOTAL MATERIAL:	127,46
					VALOR:	172,51

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501602-8

*[Handwritten signature]*