

Objeto:

# COBERTAS DE DIVERSAS QUADRAS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI/CE

## MEMORIAL DESCRITIVO E PEÇAS GRÁFICAS

Elaboração:



Proprietário:



<b>I. APRESENTAÇÃO</b>	<b>3</b>
Descrição Sumária do Projeto	4
<b>II. EQUIPE TÉCNICA</b>	<b>5</b>
<b>III. LOCALIZAÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>IV. PROJETOS DESENVOLVIDOS</b>	<b>9</b>
Projeto Arquitetônico	10
Estrutura Metálica	10
Estrutura em Concreto	10
Projeto de Instalações - Elétrico	13
<b>V. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA</b>	<b>15</b>
Execução dos Serviços	16
Normas	16
Materiais	16
Mão de Obra	16
Assistência Técnica e Administrativa	17
Despesas Indiretas e Encargos Sociais	17
Condições de Trabalho e Segurança da Obra	17
<b>VI. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO</b>	<b>18</b>
Fonte de Preços	19
Composição do BDI	19
Encargos Sociais	20
<b>VII. ORÇAMENTO BÁSICO</b>	<b>21</b>
<b>VIII. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO</b>	<b>22</b>
<b>IX. MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES</b>	<b>23</b>
<b>X. COMPOSIÇÕES DE PREÇO</b>	<b>24</b>
<b>XI. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>25</b>
<b>XII. PEÇAS GRÁFICAS</b>	<b>32</b>



## Descrição Sumária do Projeto

O presente Relatório tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas, materiais, e acabamentos que irão definir os serviços de **CONSTRUÇÃO DE COBERTAS EM DIVERSAS LOCALIDADES** e foi orientado visando atender as exigências legais e técnicas desta Prefeitura Municipal, contendo os seguintes capítulos:

- ▶ **Apresentação:** Apresenta a estrutura do Relatório;
- ▶ **Equipe Técnica:** Elenca os profissionais envolvidos;
- ▶ **Localização:** Apresenta Localização do Município e/ou das obras projetadas;
- ▶ **Estudos Básicos:** Descreve os Estudos Básicos Elaborados são eles:
  - Estudos da Área de Intervenção
- ▶ **Projetos Desenvolvidos:** Descreve os projetos Elaborados a partir dos Estudos Básicos elencados abaixo:
  - Estruturas Metálicas
  - Fundações em Concreto;
  - Projeto de Instalações – Elétrico
- ▶ **Premissas para Elaboração do Orçamento:** Define a Fonte de Preços Básicos, o BDI utilizado a estrutura dos Orçamentos e quantitativos.
- ▶ **Orçamentos:** Apresenta o Orçamento da obra
- ▶ **Cronograma Físico-Financeiro:** Mostra o cronograma e estabelece valores para desembolso mensal.
- ▶ **Memória de Cálculo:** Demonstra como foram calculados os itens orçados.
- ▶ **Composições de Preço:** Apresenta as composições analítica de Preço dos Serviços;
- ▶ **Composições de Preço Elaboradas:** Apresenta as composições elaboradas de serviços ausentes na Tabela Seinfra 24.1;
- ▶ **Cotações de Preços:** Preços de itens coletados no mercado.
- ▶ **Especificações Técnicas:** Apresenta as especificações técnicas de materiais e serviços;
- ▶ **Anexos:** RRT de Projeto.

Atenciosamente,

**Gessica da Silva Matias**

Arquiteta e Urbanista | CAU 190273-3



**Produto:**

Construção de Cobertas em diversas localidades

**Empresa:**

Geopac Engenharia e Consultoria Eireli - EPP

**Endereço:**

Avenida Padre Antônio Tomás, 2420 sala 501 Aldeota Fortaleza-CE

**Contato:**

Fone: 85 3241 3147 | e-mail: [geopac@geopac.com.br](mailto:geopac@geopac.com.br)

**Engenheiro Coordenador Responsável:**

Eng.º Leonardo Silveira Lima

**Engenheiro Civil:**

Eng.º Mateus Dantas Pereira Chaves

**Arquiteta e Urbanista Responsável:**

Arq. Gessica da Silva Matias

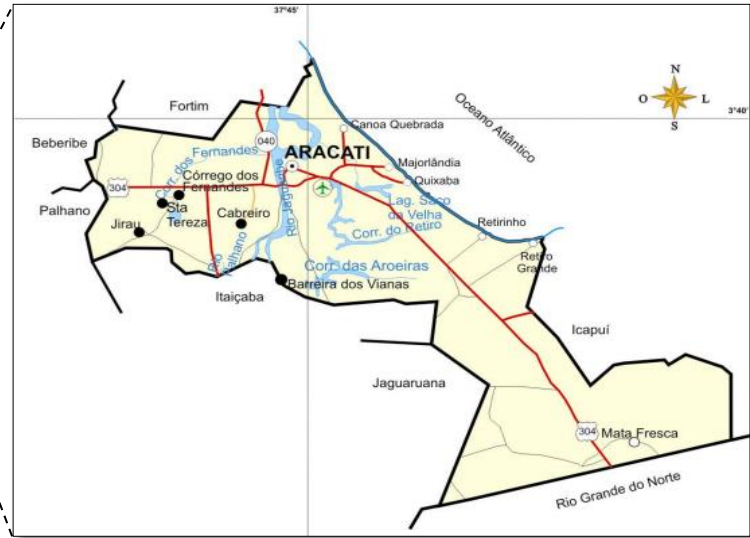
**Desenhista:**

Diego de Sousa Sandre Dantas





**Localização do Município**



**Situação do Município**



**Acessos ao Município**





## Projeto Arquitetônico

---

Serão executadas as cobertas das quadras descobertas existentes. As medidas das quadras existentes foram fornecidas e levantadas pela equipe técnica do Município. Foi elaborado um modelo esquemático com as dimensões das cobertas tendo em vista o tamanho de cada quadra.

## Estrutura Metálica

---

O projeto da estrutura metálica deverá ser elaborado pelo fornecedor da estrutura.

## Estrutura em Concreto

---

Deverão ser projetadas fundações para receber a estrutura metálica se observando os seguintes parâmetros:

### Parâmetros de Durabilidade

Apresentam-se aqui os principais critérios e especificações adotadas no projeto, segundo a norma ABNT NBR 6118.

▶ **Agressividade Do Meio Ambiente**

Classe de agressividade ambiental: CA –II (Moderada)

▶ **Tipo e Qualidade do Concreto**

Concreto Armado classe C25 ( $F_{ck} = 25 \text{ MPa}$ )

Relação água/cimento:  $a/c \leq 0.60$

Elemento Estrutural	Cobrimento (mm)
Fundações	50

▶ **Propriedade dos Materiais**

Concreto	Aço
$F_{ck} = 25 \text{ MPa}$ (resistência característica compressão)	Armadura passiva: CA 50 / CA 60
$E_{ci} = 28000 \text{ MPa}$ (módulo de elasticidade inicial - tangente)	$E_s = 210 \text{ GPa}$

## Considerações para Agregados e produção de Concreto

## **Cimentos**

Serão aceitos somente cimentos que obedçam às especificações da ABNT. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais.

A fiscalização rejeitará os lotes de cimento cujas amostras revelarem, nos ensaios, características inferiores as estabelecidas na NBR 5732 da ABNT, sem que caiba à empreiteira direito a qualquer indenização, mesmo que lote de cimento se encontre na obra.

O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade.

Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego.

No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira.

Os lotes recebidos em épocas diversas não poderão ser misturados.

## **Agregados**

Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT.

A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes.

O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

É vedado o emprego de pó de pedra em substituição à areia e o cascalho somente poderá substituir a pedra britada depois de realizados os testes prescritos na NBR 7211, a critério da fiscalização. A areia e a pedra não poderão apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matérias orgânicas, etc., em porcentagem superior as especificadas na NBR 7211 da ABNT.

O agregado graúdo será constituído pela mistura em proporções convenientes, de acordo com os traços determinados em dosagem racional, das pedras britadas. No. 1,2 e 3.

Os agregados deverão ser armazenados separadamente, de acordo com a sua granulometria e em locais que permitam a livre drenagem das águas pluviais.

## **Água para Concreto**

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas.

Não será permitido o emprego de águas salobras.

Os limites máximos dos teores de substâncias estranhas são os estipulados pelas normas NBR 6118 e NBR 6587.

Em caso de dúvidas a respeito da qualidade da água, a fiscalização deverá exigir do construtor que mande proceder à análise da mesma por laboratório nacional idôneo.

## **Transporte do concreto**

O concreto deverá ser transportado do local do amassamento para o de lançamento num tempo compatível com o prescrito ao que NBR-6118 prescreve para o lançamento, e o meio utilizado deverá ser tal que não acarrete desagregação de seus elementos ou perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

No caso de transporte por bombas, o diâmetro interno do tubo deverá ser no mínimo três vezes o diâmetro máximo do agregado.

O sistema de transporte deverá, sempre que possível, permitir o lançamento direto nas formas, evitando-se depósito intermediário.

Se este for necessário no manuseio do concreto, deverão ser tomadas precauções para evitar desagregação.

## **Adensamento**

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado contínua e energicamente com equipamento adequado à trabalhabilidade do concreto. O adensamento deverá ser cuidadoso para que o concreto preencha todos recantos da forma.

Durante o adensamento, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja secreção dos materiais. Dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

No adensamento manual as camadas de concreto não deverão exceder 20 cm. Quando se utilizarem vibradores de imersão, a espessura da camada deverá ser aproximadamente 3/4 do comprimento da agulha. Se não puder atender a esta exigência, não deverá ser empregado vibrador de imersão.

### **Juntas de concretagem**

Quando o lançamento do concreto for interrompido e assim formar-se uma junta de concretagem, deverão ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a suficiente ligação do concreto já endurecido com o do novo trecho. Antes de reiniciar-se o lançamento deverá ser removida a nata e feita a limpeza da junta.

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência aos esforços que podem agir na superfície da junta, as quais poderão consistir em se deixar barras cravadas ou redentes no concreto mais velho. As juntas deverão ser localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento, preferencialmente em posição normal aos de compressão, salvo se demonstrado que a junta não diminuirá a resistência da peça. O concreto deverá ser perfeitamente adensado até a superfície da junta, usando forma quando necessário para garantir o adensamento.

No caso de vigas ou lajes apoiadas em pilares ou paredes, o lançamento do concreto deverá ser interrompido no plano de ligação do pilar ou parede com a face inferior da laje ou viga, ou no plano que limita inferiormente as mísulas e os capitéis, durante o tempo necessário para evitar que o assentamento do concreto produza fissuras ou descontinuidades na vizinhança daquele plano.

As eventuais juntas de concretagem devem ser judiciosamente previstas, de maneira que as emendas decorrentes dessas interrupções sejam praticamente invisíveis ou propositadamente marcadas. O plano de concretagem deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização, com especiais cuidados na localização nos trechos de interrupção diária.

### **Cura do Concreto e Outros Cuidados**

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, agente químico, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possam produzir fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.

A proteção contra a secagem prematura, pelo menos durante os 7 (sete) primeiros dias após o lançamento do concreto, aumentado este mínimo quando a natureza do cimento o exigir, poderá ser feita mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-se com uma película impermeável. O endurecimento do concreto poderá ser antecipado por meio de tratamento térmico adequado e devidamente controlado, não se dispensando as medidas de proteção contra secagem.

Não poderão ser usados processos de cura que descolarem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

### **Considerações Finais**

No que diz respeito a coeficientes de segurança e tensões admissíveis, foram observadas todas as prescrições da NBR-6118. O mesmo ocorreu para os detalhes das armaduras (espaçamentos, comprimentos de ancoragens, raios de curvaturas, etc.).

Foram verificadas também as deformações e limites de fissuração dos elementos projetados.

## Projeto de Instalações - Elétrico

---

### Objetivo

O presente documento tem por objetivo o estabelecimento das condições técnicas que deverão ser observadas quando da fabricação, fornecimento, montagem das instalações elétricas destinadas a Obra. Este projeto foi concebido de modo a garantir uma perfeita continuidade operacional do sistema proposto.

### Instalações Elétricas

As instalações de luz e força obedecerão às Normas e Especificações NBR-5410/05 da ABNT e as da concessionária de energia local, sem prejuízo do que for exigido a mais nas presentes especificações ou nas especificações complementares de cada obra.

Os eletrodutos serão cortados a serra e terão seus bordos esmerilhados para remover toda a rebarba.

Durante a construção, todas as pontas dos eletrodutos virados para cima serão obturadas com buchas rosqueáveis ou tampões de pinho bem batidos e curtos, de modo a evitar a entrada de água ou sujeira.

Nas lajes, os eletrodutos e respectivas caixas serão colocados antes da concretagem por cima da ferragem positiva bem amarrados, de forma a evitar o seu deslocamento acidental.

Quando os eletrodutos com diâmetro superior a 1½" atravessarem colunas, o responsável pelo concreto armado deverá ser alertado a fim de evitar possível enfraquecimento do ponto de vista da resistência estrutural.

Para colocar os eletrodutos e caixas embutidos nas alvenarias, o instalador aguardará que as mesmas estejam prontas, abrindo-se então os rasgos e furos estritamente necessários, de modo a não comprometer a estabilidade de parede.

As caixas, quando colocadas nas lajes ou outros elementos de concreto, serão obturadas durante o enchimento das formas, a fim de evitar a penetração do concreto.

Quando as caixas forem situadas em pilares e vigas (o que deve ser evitado sempre que possível, será necessário combinar a sua colocação com o responsável pelo concreto armado, de modo a evitar possíveis inconvenientes para a resistência da estrutura).

### Proteção e Medição

A proteção em baixa tensão será feita através de disjuntores termomagnéticos, com tensão nominal de 750V para instalações em alvenaria e sobre o forro e 0,6/1,0kV para instalações subterrâneas, com capacidade de interrupção mínima de 10kA e compensação de temperatura.

Na entrada de força do Quadro Terminal (QGBT), deverão ter as Fases e o Neutro protegidos por protetores contra surtos. Para instalações elétricas de baixa tensão de 60 Hz com até 220V nominal à terra, devem utilizar-se dispositivos de proteção contra surtos com as seguintes características:

- ▶ Tipo não curto-circuitante;
- ▶ Tensão de operação contínua - nominal = 275V;
- ▶ Corrente máxima de impulso: 12,5kA (Classe I);
- ▶ Corrente nominal de descarga: 40kA (Classe I);

### Aterramento

O sistema elétrico será aterrado através de uma malha de cobre nu de 50mm<sup>2</sup> e hastes de terra de 5/8" x 2,40m. A esta malha serão interligados através de cabos de cobre nu, também de 50mm<sup>2</sup>, todas as partes metálicas não energizadas e as barras de terra dos quadros de distribuição e força.

Todas as ligações de aterramento deverão ser executadas com conectores apropriados (conexões aparentes) ou através de solda exotérmica (conexões embutidas no solo).

Deverá haver no mínimo dois pontos de testes na malha, localizado em caixa de inspeção tipo solo com tampa reforçada.

A resistência do aterramento do sistema elétrico deverá ser menor ou igual a 10 ohms. No caso de não se obter este patamar de resistência, pode-se aplicar betonita em volta dos cabos da malha e hastes. Não será aceito a aplicação de sal ou carvão vegetal.

As malhas de aterramento que envolve os sistemas de força (Quadros) deverão ser interligadas através de uma barra ou caixa de equalização de potencial de terra conforme localização definida nas peças gráficas.

## Normas

Todas as Instalações Elétricas deverão obedecer às seguintes Normas:

- ▶ NT – 002/2011 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição;
- ▶ NBR 5410/2005 – Serviços em Instalações Elétricas;
- ▶ NBR 05413/1992 - Iluminação de Interiores;
- ▶ PM 001/2002 - Padrões de material de distribuição – ENEL.
- ▶ NBR 5419/2001 – Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas;
- ▶ NBR 5471/1986 – Condutores Elétricos;
- ▶ Normas Americanas IEC 1024-1

## Iluminação Interna

A iluminação da quadra poliesportiva contará com luminárias pendentes fixadas na estrutura metálica com lâmpada de vapor metálico.

## Recomendações Técnicas Básicas

Os condutores foram dimensionados pela aplicação do critério de queda de tensão e confirmados nas tabelas de condução de corrente para condutores de cobre isolado com capa de PVC conforme NBR 5410, além dos fatores de agrupamento e redução de temperatura.

A taxa de ocupação dos eletrodutos nunca será superior a 40% de acordo com a NBR 5410.

Todos os eletrodutos deverão receber acabamento de bucha e arruela.

Não deverá haver emendas de cabos dentro de eletrodutos.

As caixas de passagem deverão ter no fundo uma cobertura de no mínimo 10 cm de brita.

Plantas, desenhos, diagramas e memória de cálculo complementam as informações acima, que serão descritas a seguir e em volume específico do projeto.

**V. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA**

## **Execução dos Serviços**

---

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por seu contra exclusivo as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão. A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

## **Normas**

---

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

## **Materiais**

---

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

## **Mão de Obra**

---

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.



Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

## **Assistência Técnica e Administrativa**

---

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

## **Despesas Indiretas e Encargos Sociais**

---

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

## **Condições de Trabalho e Segurança da Obra**

---

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo “porte” concedido pelas autoridades policiais.

**VI. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO**

## Fonte de Preços

Adotamos os preços da Tabela da Seinfra 24.1 com data base de março de 2016.

Quando os serviços não foram encontrados em nenhuma das tabelas oficiais foram elaboradas composições de Preços com coleta ou com utilização de insumos das tabelas de referência.

## Composição do BDI

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo órgãos controladores a Prefeitura Municipal adota um **BDI de acordo com Composição que Segue.**

COMPOSIÇÃO DO BDI CPNFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)						
TIPO DE OBRA :	EDIFICAÇÕES	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		20,34%	22,12%	25,00%	21,15%	27,35%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%	
R	RISCOS	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%	
L	LUCRO	6,16%	7,40%	8,69%	6,16%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			7,65%	
IMPOSTOS	PIS				0,65%	
	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	4,00% x 100,0% =			4,00%	
<b>FÓRMULA INDICADA PELO TCU</b>						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
<b>CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB</b>						
$BDI = \frac{(1 + 3,00\% + 0,80\% + 0,97\% + -) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 4,00\%)} - 1 = 21,15\%$						
<b>CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB</b>					<b>PERCENTUAL DA CPRB</b>	<b>4,50%</b>
$BDI = \frac{(1 + 3,00\% + 0,80\% + 0,97\% + 0,00\%) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 4,00\% + 4,50\%)} - 1 = 27,35\%$						

## Encargos Sociais

O Município adota a mesma composição de Encargos sociais emitida pela Caixa Econômica Federal, conforme segue:



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria da Infraestrutura

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 024 e 024.1 (DESONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1		TABELA 024	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00	3,72	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,91	0,69	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65	0,00	1,65	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,85	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72	3,56	2,72
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,84	3,69	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41	0,53	0,41
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>	<b>17,65</b>	<b>6,95</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80	2,98	17,09	6,52
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53	0,41	0,56	0,43
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>87,01</b>	<b>49,68</b>	<b>116,33</b>	<b>73,24</b>



<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS COM ESTRUTURA METÁLICA					
<b>LOCAL:</b> DIVERSOS					
<b>ART:</b>					
<b>COD. ORÇA:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:</b>	<b>BASE</b>	<b>ENC SOCIAIS</b>	<b>BDI MATERIAIS:</b>	<b>BDI SERVIÇOS:</b>
<b>A</b>	<b>ORÇAMENTO RESUMIDO</b>	<b>04/2018</b>	<b>87,01%</b>	<b>0,00%</b>	<b>27,35%</b>
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>				<b>TOTAL</b>
1.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE VILA DA VOLTA				294.015,16
2.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE OUTEIRO				195.571,79
3.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO				218.897,74
4.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO				206.206,20
5.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CABREIRO				183.155,79
6.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE SERROTE DO CABREIRO				199.077,41
7.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CONJUNTO COHAB				175.041,05
8.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CAJUEIRO				182.524,54
9.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CUMBE				188.266,96
10.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE TANQUE SALGADO				190.988,16
11.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA				198.885,45
12.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE PREÁ				241.504,84
13.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CANTINHO				210.774,82
14.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE MORRINHOS				181.071,74
15.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE LAGOA DO PEDRO				282.900,43
16.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE AROEIRAS				193.753,36
17.	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE LAGOA DO JRAU				189.859,61
<b>TOTAL</b>					<b>3.532.495,05</b>
<b>VALOR DO ORÇAMENTO:</b>					<b>RESPONSÁVEL:</b>
<b>TRÊS MILHÕES, QUINHENTOS E TRINTA E DOIS MIL, QUATROCENTOS E NOVENTA E CINCO REAIS E CINCO CENTAVOS</b>					

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: VILA DA VOLTA  
 ART:



CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
01	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE VILA DA VOLTA						87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,33%</b>
<b>1.1</b>			<b>DEMOLIÇÃO</b>						<b>980,40</b>	<b>0,33%</b>
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,33%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.612,48</b>	<b>0,89%</b>
<b>2.1</b>			<b>ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES</b>						<b>1.773,50</b>	<b>0,60%</b>
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	57,60	24,18	27,35%	30,79	1.773,50	0,60%
<b>2.2</b>			<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>						<b>838,98</b>	<b>0,29%</b>
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,48	15,51	27,35%	19,75	838,98	0,29%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>23.594,34</b>	<b>8,02%</b>
<b>3.1</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>						<b>23.594,34</b>	<b>8,02%</b>
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	50,88	103,27	27,35%	131,51	6.691,23	2,28%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	907,20	7,21	27,35%	9,18	8.328,10	2,83%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	331,80	27,35%	422,55	6.388,96	2,17%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,12	81,69	27,35%	104,03	1.572,93	0,53%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,71	281,55	27,35%	358,55	613,12	0,21%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>235.918,15</b>	<b>80,24%</b>
<b>4.1</b>			<b>ESTRUTURAS METÁLICAS</b>						<b>157.437,77</b>	<b>53,55%</b>
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	426,00	40,16	27,35%	51,14	21.785,64	7,41%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	1.162,50	91,63	27,35%	116,69	135.652,13	46,14%
<b>4.2</b>			<b>TELHAS</b>						<b>78.480,38</b>	<b>26,69%</b>
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	1.162,50	53,01	27,35%	67,51	78.480,38	26,69%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>6.466,35</b>	<b>2,20%</b>
<b>5.1</b>			<b>TUBULAÇÃO</b>						<b>2.481,60</b>	<b>0,84%</b>
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	0,84%
<b>5.2</b>			<b>CALHA</b>						<b>3.984,75</b>	<b>1,36%</b>
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	75,00	41,72	27,35%	53,13	3.984,75	1,36%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>9.063,56</b>	<b>3,08%</b>
<b>6.1</b>			<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>						<b>1.892,73</b>	<b>0,64%</b>
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	97,57	10,70	27,35%	13,63	1.329,88	0,45%
06.01.02	SEINFRA - S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	15,23	15,45	27,35%	19,68	299,73	0,10%
06.01.03	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	13,00	15,89	27,35%	20,24	263,12	0,09%
<b>6.2</b>			<b>QUADROS / CAIXAS</b>						<b>176,00</b>	<b>0,06%</b>
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,06%
<b>6.3</b>			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>1.893,56</b>	<b>0,64%</b>
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	384,09	3,87	27,35%	4,93	1.893,56	0,64%
<b>6.4</b>			<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>						<b>628,63</b>	<b>0,21%</b>
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	3,00	15,48	27,35%	19,71	59,13	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,18%
<b>6.5</b>			<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>						<b>4.472,64</b>	<b>1,52%</b>
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	12,00	292,67	27,35%	372,72	4.472,64	1,52%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>15.379,88</b>	<b>5,23%</b>


<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS							<b>GEO PAC</b>			
<b>LOCAL:</b> VILA DA VOLTA										
<b>ART:</b>							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
<b>CÓD.:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:</b>						<b>87,01%</b>		<b>27,35%</b>	<b>04/2018</b>
<b>01</b>	<b>COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE VILA DA VOLTA</b>									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
7.1			<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>						<b>15.379,88</b>	<b>5,23%</b>
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	1.162,50	4,84	27,35%	6,16	7.161,00	2,44%
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	1.162,50	5,55	27,35%	7,07	8.218,88	2,80%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO:  <b>DUZENTOS E NOVENTA E QUATRO MIL E QUINZE REAIS E DEZESSEIS CENTAVOS</b>		RESPONSÁVEL:  <b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b> ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3				TOTAL SERVIÇOS	% SERVIÇOS
									<b>294.015,16</b>	<b>100,00%</b>
									TOTAL MATERIAL	% MATERIAIS
									<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
									TOTAL GERAL	
									<b>294.015,16</b>	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: OUTEIRO  
 ART:



CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
02 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE OUTEIRO							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,50%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,50%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,50%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.612,48</b>	<b>1,34%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						1.773,50	0,91%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	57,60	24,18	27,35%	30,79	1.773,50	0,91%
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						838,98	0,43%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,48	15,51	27,35%	19,75	838,98	0,43%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>23.594,34</b>	<b>12,06%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						23.594,34	12,06%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	50,88	103,27	27,35%	131,51	6.691,23	3,42%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	907,20	7,21	27,35%	9,18	8.328,10	4,26%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	331,80	27,35%	422,55	6.388,96	3,27%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,12	81,69	27,35%	104,03	1.572,93	0,80%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,71	281,55	27,35%	358,55	613,12	0,31%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>147.042,60</b>	<b>75,19%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						100.460,70	51,37%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	390,00	40,16	27,35%	51,14	19.944,60	10,20%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	690,00	91,63	27,35%	116,69	80.516,10	41,17%
4.2			TELHAS						46.581,90	23,82%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	690,00	53,01	27,35%	67,51	46.581,90	23,82%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>6.147,57</b>	<b>3,14%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	1,27%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,27%
5.2			CALHA						3.665,97	1,87%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	69,00	41,72	27,35%	53,13	3.665,97	1,87%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>6.065,70</b>	<b>3,10%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.115,82	0,57%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	68,50	10,70	27,35%	13,63	933,66	0,48%
06.01.02	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	9,00	15,89	27,35%	20,24	182,16	0,09%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,09%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,09%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.183,20	0,60%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	240,00	3,87	27,35%	4,93	1.183,20	0,60%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						608,92	0,31%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	27,35%	19,71	39,42	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,28%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						2.981,76	1,52%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	8,00	292,67	27,35%	372,72	2.981,76	1,52%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>9.128,70</b>	<b>4,67%</b>
7.1			ESTRUTURA METÁLICA						9.128,70	4,67%

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS										
<b>LOCAL:</b> OUTEIRO										
<b>ART:</b>							<b>ENC SOCIAIS</b>	<b>BDI MATERIAIS:</b>	<b>BDI SERVIÇOS:</b>	<b>DATA BASE</b>
<b>02</b>	<b>COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE OUTEIRO</b>						<b>87,01%</b>		<b>27,35%</b>	<b>04/2018</b>
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	690,00	4,84	27,35%	6,16	4.250,40	2,17%
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	690,00	5,55	27,35%	7,07	4.878,30	2,49%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO:  <b>CENTO E NOVENTA E CINCO MIL, QUINHENTOS E SETENTA E UM REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS</b>		RESPONSÁVEL:  <b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b> ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3				TOTAL SERVIÇOS <b>195.571,79</b>	% SERVIÇOS <b>100,00%</b>
									TOTAL MATERIAL <b>0,00</b>	% MATERIAIS <b>0,00%</b>
									TOTAL GERAL <b>195.571,79</b>	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: BOCA DO FORNO  
 ART:




CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
03 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,45%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,45%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,45%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>3.047,90</b>	<b>1,39%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						2.069,09	0,95%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	67,20	24,18	27,35%	30,79	2.069,09	0,95%
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						978,81	0,45%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	49,56	15,51	27,35%	19,75	978,81	0,45%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>27.528,51</b>	<b>12,58%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						27.528,51	12,58%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	59,36	103,27	27,35%	131,51	7.806,43	3,57%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	1.058,40	7,21	27,35%	9,18	9.716,11	4,44%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	17,64	331,80	27,35%	422,55	7.453,78	3,41%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	17,64	81,69	27,35%	104,03	1.835,09	0,84%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	2,00	281,55	27,35%	358,55	717,10	0,33%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>164.233,32</b>	<b>75,03%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						112.250,62	51,28%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	438,00	40,16	27,35%	51,14	22.399,32	10,23%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	770,00	91,63	27,35%	116,69	89.851,30	41,05%
4.2			TELHAS						51.982,70	23,75%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	770,00	53,01	27,35%	67,51	51.982,70	23,75%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>6.572,61</b>	<b>3,00%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	1,13%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,13%
5.2			CALHA						4.091,01	1,87%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	77,00	41,72	27,35%	53,13	4.091,01	1,87%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>6.347,90</b>	<b>2,90%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.251,16	0,57%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	78,43	10,70	27,35%	13,63	1.069,00	0,49%
06.01.02	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	9,00	15,89	27,35%	20,24	182,16	0,08%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,08%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,08%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.330,06	0,61%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	269,79	3,87	27,35%	4,93	1.330,06	0,61%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						608,92	0,28%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	27,35%	19,71	39,42	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,25%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						2.981,76	1,36%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	8,00	292,67	27,35%	372,72	2.981,76	1,36%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>10.187,10</b>	<b>4,65%</b>
7.1			ESTRUTURA METÁLICA						10.187,10	4,65%

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS							<b>GEO PAC</b>			
<b>LOCAL:</b> BOCA DO FORNO										
<b>ART:</b>							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
<b>CÓD.:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:</b>						<b>87,01%</b>		<b>27,35%</b>	<b>04/2018</b>
<b>03</b>	<b>COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO</b>									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	770,00	4,84	27,35%	6,16	4.743,20	2,17%
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	770,00	5,55	27,35%	7,07	5.443,90	2,49%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO:  <b>DUZENTOS E DEZOITO MIL, OITOCENTOS E NOVENTA E SETE REAIS E SETENTA E QUATRO CENTAVOS</b>		RESPONSÁVEL:  <b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b> ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3				TOTAL SERVIÇOS <b>218.897,74</b>	% SERVIÇOS <b>100,00%</b>
									TOTAL MATERIAL <b>0,00</b>	% MATERIAIS <b>0,00%</b>
									TOTAL GERAL <b>218.897,74</b>	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO  
 ART:

**GEO PAC**


CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
04 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,48%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,48%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,48%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.612,48</b>	<b>1,27%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						1.773,50	0,86%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	57,60	24,18	27,35%	30,79	1.773,50	0,86%
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						838,98	0,41%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,48	15,51	27,35%	19,75	838,98	0,41%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>23.594,34</b>	<b>11,44%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						23.594,34	11,44%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	50,88	103,27	27,35%	131,51	6.691,23	3,24%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	907,20	7,21	27,35%	9,18	8.328,10	4,04%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	331,80	27,35%	422,55	6.388,96	3,10%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,12	81,69	27,35%	104,03	1.572,93	0,76%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,71	281,55	27,35%	358,55	613,12	0,30%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>156.804,72</b>	<b>76,04%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						106.982,34	51,88%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	408,00	40,16	27,35%	51,14	20.865,12	10,12%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	738,00	91,63	27,35%	116,69	86.117,22	41,76%
4.2			TELHAS						49.822,38	24,16%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	738,00	53,01	27,35%	67,51	49.822,38	24,16%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>6.306,96</b>	<b>3,06%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	1,20%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,20%
5.2			CALHA						3.825,36	1,86%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	72,00	41,72	27,35%	53,13	3.825,36	1,86%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>6.143,56</b>	<b>2,98%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.153,16	0,56%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	71,24	10,70	27,35%	13,63	971,00	0,47%
06.01.02	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	9,00	15,89	27,35%	20,24	182,16	0,09%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,09%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,09%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.223,72	0,59%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	248,22	3,87	27,35%	4,93	1.223,72	0,59%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						608,92	0,30%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	27,35%	19,71	39,42	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,26%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						2.981,76	1,45%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	8,00	292,67	27,35%	372,72	2.981,76	1,45%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>9.763,74</b>	<b>4,73%</b>
7.1			ESTRUTURA METÁLICA						9.763,74	4,73%

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS <b>LOCAL:</b> TABULEIRO DO CABREIRO <b>ART:</b>											
<b>CÓD.:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:</b>						<b>ENC SOCIAIS</b>	<b>BDI MATERIAIS:</b>	<b>BDI SERVIÇOS:</b>	<b>DATA BASE</b>	
<b>04</b>	<b>COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO</b>						<b>87,01%</b>		<b>27,35%</b>	<b>04/2018</b>	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%	
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	738,00	4,84	27,35%	6,16	4.546,08	2,20%	
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	738,00	5,55	27,35%	7,07	5.217,66	2,53%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO:  <p style="text-align: center;"><b>DUZENTOS E SEIS MIL, DUZENTOS E SEIS REAIS E VINTE CENTAVOS</b></p>				RESPONSÁVEL:  <p style="text-align: center;"><b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b>  ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3</p>			TOTAL SERVIÇOS <p style="text-align: right;"><b>206.206,20</b></p>	% SERVIÇOS <p style="text-align: right;"><b>100,00%</b></p>
										TOTAL MATERIAL <p style="text-align: right;"><b>0,00</b></p>	% MATERIAIS <p style="text-align: right;"><b>0,00%</b></p>
										TOTAL GERAL <p style="text-align: right;"><b>206.206,20</b></p>	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CABREIRO  
 ART:



CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
05 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CABREIRO							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,54%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,54%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,54%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.612,48</b>	<b>1,43%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						1.773,50	0,97%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	57,60	24,18	27,35%	30,79	1.773,50	0,97%
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						838,98	0,46%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,48	15,51	27,35%	19,75	838,98	0,46%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>23.594,34</b>	<b>12,88%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						23.594,34	12,88%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	50,88	103,27	27,35%	131,51	6.691,23	3,65%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	907,20	7,21	27,35%	9,18	8.328,10	4,55%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	331,80	27,35%	422,55	6.388,96	3,49%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,12	81,69	27,35%	104,03	1.572,93	0,86%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,71	281,55	27,35%	358,55	613,12	0,33%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>135.499,56</b>	<b>73,98%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						93.035,77	50,80%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	384,00	40,16	27,35%	51,14	19.637,76	10,72%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	629,00	91,63	27,35%	116,69	73.398,01	40,07%
4.2			TELHAS						42.463,79	23,18%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	629,00	53,01	27,35%	67,51	42.463,79	23,18%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>6.094,44</b>	<b>3,33%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	1,35%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,35%
5.2			CALHA						3.612,84	1,97%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	68,00	41,72	27,35%	53,13	3.612,84	1,97%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>6.052,90</b>	<b>3,30%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.109,68	0,61%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	68,05	10,70	27,35%	13,63	927,52	0,51%
06.01.02	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	9,00	15,89	27,35%	20,24	182,16	0,10%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,10%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,10%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.176,54	0,64%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	238,65	3,87	27,35%	4,93	1.176,54	0,64%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						608,92	0,33%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	27,35%	19,71	39,42	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,30%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						2.981,76	1,63%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	8,00	292,67	27,35%	372,72	2.981,76	1,63%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>8.321,67</b>	<b>4,54%</b>
7.1			ESTRUTURA METÁLICA						8.321,67	4,54%


<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS <b>LOCAL:</b> CABREIRO <b>ART:</b>										
<b>CÓD.:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:</b>						<b>ENC SOCIAIS</b>	<b>BDI MATERIAIS:</b>	<b>BDI SERVIÇOS:</b>	<b>DATA BASE</b>
<b>05</b>	<b>COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CABREIRO</b>						<b>87,01%</b>		<b>27,35%</b>	<b>04/2018</b>
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	629,00	4,84	27,35%	6,16	3.874,64	2,12%
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	629,00	5,55	27,35%	7,07	4.447,03	2,43%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO:  <p style="text-align: center;"><b>CENTO E OITENTA E TRÊS MIL, CENTO E CINQUENTA E CINCO REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS</b></p>		RESPONSÁVEL:  <p style="text-align: center;"><b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b>  ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3</p>			TOTAL SERVIÇOS <p style="text-align: right;"><b>183.155,79</b></p>		% SERVIÇOS <p style="text-align: right;"><b>100,00%</b></p>
								TOTAL MATERIAL <p style="text-align: right;"><b>0,00</b></p>		% MATERIAIS <p style="text-align: right;"><b>0,00%</b></p>
								TOTAL GERAL <p style="text-align: right;"><b>183.155,79</b></p>		



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: SERROTE DO CABREIRO  
 ART:



CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
06 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE SERROTE DO CABREIRO							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,49%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,49%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,49%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.612,48</b>	<b>1,31%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						1.773,50	0,89%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	57,60	24,18	27,35%	30,79	1.773,50	0,89%
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						838,98	0,42%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,48	15,51	27,35%	19,75	838,98	0,42%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>23.594,34</b>	<b>11,85%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						23.594,34	11,85%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	50,88	103,27	27,35%	131,51	6.691,23	3,36%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	907,20	7,21	27,35%	9,18	8.328,10	4,18%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	331,80	27,35%	422,55	6.388,96	3,21%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,12	81,69	27,35%	104,03	1.572,93	0,79%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,71	281,55	27,35%	358,55	613,12	0,31%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>150.173,52</b>	<b>75,43%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						102.781,50	51,63%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	408,00	40,16	27,35%	51,14	20.865,12	10,48%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	702,00	91,63	27,35%	116,69	81.916,38	41,15%
4.2			TELHAS						47.392,02	23,81%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	702,00	53,01	27,35%	67,51	47.392,02	23,81%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>6.306,96</b>	<b>3,17%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	1,25%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,25%
5.2			CALHA						3.825,36	1,92%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	72,00	41,72	27,35%	53,13	3.825,36	1,92%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>6.122,25</b>	<b>3,08%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.142,94	0,57%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	70,49	10,70	27,35%	13,63	960,78	0,48%
06.01.02	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	9,00	15,89	27,35%	20,24	182,16	0,09%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,09%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,09%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.212,63	0,61%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	245,97	3,87	27,35%	4,93	1.212,63	0,61%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						608,92	0,31%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	27,35%	19,71	39,42	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,27%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						2.981,76	1,50%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	8,00	292,67	27,35%	372,72	2.981,76	1,50%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>9.287,46</b>	<b>4,67%</b>
7.1			ESTRUTURA METÁLICA						9.287,46	4,67%

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS											
<b>LOCAL:</b> SERROTE DO CABREIRO											
<b>ART:</b>							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE	
<b>CÓD.:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:</b>						<b>87,01%</b>		<b>27,35%</b>	<b>04/2018</b>	
<b>06</b>	<b>COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE SERROTE DO CABREIRO</b>										
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%	
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	702,00	4,84	27,35%	6,16	4.324,32	2,17%	
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	702,00	5,55	27,35%	7,07	4.963,14	2,49%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO:  <b>CENTO E NOVENTA E NOVE MIL E SETENTA E SETE REAIS E QUARENTA E UM CENTAVOS</b>				RESPONSÁVEL:  <b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b> ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3			TOTAL SERVIÇOS <b>199.077,41</b>	% SERVIÇOS <b>100,00%</b>
										TOTAL MATERIAL <b>0,00</b>	% MATERIAIS <b>0,00%</b>
										TOTAL GERAL <b>199.077,41</b>	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CONJUNTO COHAB  
 ART:




CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
07 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CONJUNTO COHAB							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,56%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,56%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,56%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.177,07</b>	<b>1,24%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						1.477,92	0,84%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	48,00	24,18	27,35%	30,79	1.477,92	0,84%
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						699,15	0,40%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	35,40	15,51	27,35%	19,75	699,15	0,40%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>19.663,74</b>	<b>11,23%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						19.663,74	11,23%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	42,40	103,27	27,35%	131,51	5.576,02	3,19%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	756,00	7,21	27,35%	9,18	6.940,08	3,96%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	12,60	331,80	27,35%	422,55	5.324,13	3,04%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	12,60	81,69	27,35%	104,03	1.310,78	0,75%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,43	281,55	27,35%	358,55	512,73	0,29%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>132.251,04</b>	<b>75,55%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						90.438,05	51,67%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	355,20	40,16	27,35%	51,14	18.164,93	10,38%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	619,36	91,63	27,35%	116,69	72.273,12	41,29%
4.2			TELHAS						41.812,99	23,89%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	619,36	53,01	27,35%	67,51	41.812,99	23,89%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>5.839,42</b>	<b>3,34%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	1,42%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,42%
5.2			CALHA						3.357,82	1,92%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	63,20	41,72	27,35%	53,13	3.357,82	1,92%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>5.935,24</b>	<b>3,39%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.053,25	0,60%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	63,91	10,70	27,35%	13,63	871,09	0,50%
06.01.02	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	9,00	15,89	27,35%	20,24	182,16	0,10%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,10%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,10%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.115,31	0,64%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	226,23	3,87	27,35%	4,93	1.115,31	0,64%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						608,92	0,35%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	27,35%	19,71	39,42	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,02%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,31%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						2.981,76	1,70%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	8,00	292,67	27,35%	372,72	2.981,76	1,70%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>8.194,14</b>	<b>4,68%</b>
7.1			ESTRUTURA METÁLICA						8.194,14	4,68%

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS							<b>GEO PAC</b>				
<b>LOCAL:</b> CONJUNTO COHAB											
<b>ART:</b>							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE	
<b>CÓD.:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:</b>						<b>87,01%</b>		<b>27,35%</b>	<b>04/2018</b>	
<b>07</b>	<b>COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CONJUNTO COHAB</b>										
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%	
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	619,36	4,84	27,35%	6,16	3.815,26	2,18%	
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	619,36	5,55	27,35%	7,07	4.378,88	2,50%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO:  <b>CENTO E SETENTA E CINCO MIL E QUARENTA E UM REAIS E CINCO CENTAVOS</b>				RESPONSÁVEL:  <b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b> ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3			TOTAL SERVIÇOS <b>175.041,05</b>	% SERVIÇOS <b>100,00%</b>
										TOTAL MATERIAL <b>0,00</b>	% MATERIAIS <b>0,00%</b>
										TOTAL GERAL <b>175.041,05</b>	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CAJUEIRO  
 ART:




CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
08 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CAJUEIRO							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,54%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,54%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,54%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.177,07</b>	<b>1,19%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						1.477,92	0,81%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	48,00	24,18	27,35%	30,79	1.477,92	0,81%
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						699,15	0,38%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	35,40	15,51	27,35%	19,75	699,15	0,38%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>19.663,74</b>	<b>10,77%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						19.663,74	10,77%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	42,40	103,27	27,35%	131,51	5.576,02	3,05%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	756,00	7,21	27,35%	9,18	6.940,08	3,80%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	12,60	331,80	27,35%	422,55	5.324,13	2,92%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	12,60	81,69	27,35%	104,03	1.310,78	0,72%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,43	281,55	27,35%	358,55	512,73	0,28%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>139.300,08</b>	<b>76,32%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						94.678,67	51,87%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	343,20	40,16	27,35%	51,14	17.551,25	9,62%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	660,96	91,63	27,35%	116,69	77.127,42	42,26%
4.2			TELHAS						44.621,41	24,45%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	660,96	53,01	27,35%	67,51	44.621,41	24,45%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>5.733,16</b>	<b>3,14%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	1,36%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,36%
5.2			CALHA						3.251,56	1,78%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	61,20	41,72	27,35%	53,13	3.251,56	1,78%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>5.925,59</b>	<b>3,25%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.048,62	0,57%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	63,57	10,70	27,35%	13,63	866,46	0,47%
06.01.02	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	9,00	15,89	27,35%	20,24	182,16	0,10%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,10%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,10%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.110,29	0,61%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	225,21	3,87	27,35%	4,93	1.110,29	0,61%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						608,92	0,33%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	27,35%	19,71	39,42	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,30%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						2.981,76	1,63%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	8,00	292,67	27,35%	372,72	2.981,76	1,63%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>8.744,50</b>	<b>4,79%</b>
7.1			ESTRUTURA METÁLICA						8.744,50	4,79%

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS <b>LOCAL:</b> CAJUEIRO <b>ART:</b>											
<b>CÓD.:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:</b>						<b>ENC SOCIAIS</b>	<b>BDI MATERIAIS:</b>	<b>BDI SERVIÇOS:</b>	<b>DATA BASE</b>	
<b>08</b>	<b>COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CAJUEIRO</b>						<b>87,01%</b>		<b>27,35%</b>	<b>04/2018</b>	
<b>ITEM</b>	<b>REFERÊNCIA</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UN</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>PREÇO UNIT. (S/ BDI)</b>	<b>BDI</b>	<b>PREÇO UNIT. (C/ BDI)</b>	<b>VALOR</b>	<b>%</b>	
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	660,96	4,84	27,35%	6,16	4.071,51	2,23%	
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	660,96	5,55	27,35%	7,07	4.672,99	2,56%	
<b>TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:</b> SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			<b>VALOR DO ORÇAMENTO:</b>  <b>CENTO E OITENTA E DOIS MIL, QUINHENTOS E VINTE E QUATRO REAIS E CINQUENTA E QUATRO CENTAVOS</b>				<b>RESPONSÁVEL:</b>  <b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b> ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3			<b>TOTAL SERVIÇOS</b> <b>182.524,54</b> <b>100,00%</b>	
										<b>TOTAL MATERIAL</b> <b>0,00</b> <b>0,00%</b>	
										<b>TOTAL GERAL</b> <b>182.524,54</b>	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CUMBE  
 ART:

**GEO PAC**

CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
09 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CUMBE							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,52%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,52%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,52%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.612,48</b>	<b>1,39%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						1.773,50	0,94%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	57,60	24,18	27,35%	30,79	1.773,50	0,94%
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						838,98	0,45%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,48	15,51	27,35%	19,75	838,98	0,45%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>23.594,34</b>	<b>12,53%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						23.594,34	12,53%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	50,88	103,27	27,35%	131,51	6.691,23	3,55%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	907,20	7,21	27,35%	9,18	8.328,10	4,42%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	331,80	27,35%	422,55	6.388,96	3,39%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,12	81,69	27,35%	104,03	1.572,93	0,84%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,71	281,55	27,35%	358,55	613,12	0,33%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>140.298,65</b>	<b>74,52%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						96.030,99	51,01%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	381,60	40,16	27,35%	51,14	19.515,02	10,37%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	655,72	91,63	27,35%	116,69	76.515,97	40,64%
4.2			TELHAS						44.267,66	23,51%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	655,72	53,01	27,35%	67,51	44.267,66	23,51%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>6.073,19</b>	<b>3,23%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	1,32%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,32%
5.2			CALHA						3.591,59	1,91%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	67,60	41,72	27,35%	53,13	3.591,59	1,91%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>6.032,72</b>	<b>3,20%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.100,00	0,58%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	67,34	10,70	27,35%	13,63	917,84	0,49%
06.01.02	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	9,00	15,89	27,35%	20,24	182,16	0,10%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,09%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,09%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.166,04	0,62%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	236,52	3,87	27,35%	4,93	1.166,04	0,62%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						608,92	0,32%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	27,35%	19,71	39,42	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,29%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						2.981,76	1,58%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	8,00	292,67	27,35%	372,72	2.981,76	1,58%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>8.675,18</b>	<b>4,61%</b>
7.1			ESTRUTURA METÁLICA						8.675,18	4,61%


<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS <b>LOCAL:</b> CUMBE <b>ART:</b>											
<b>CÓD.:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:</b>						<b>ENC SOCIAIS</b>	<b>BDI MATERIAIS:</b>	<b>BDI SERVIÇOS:</b>	<b>DATA BASE</b>	
<b>09</b>	<b>COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CUMBE</b>						<b>87,01%</b>		<b>27,35%</b>	<b>04/2018</b>	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%	
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	655,72	4,84	27,35%	6,16	4.039,24	2,15%	
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	655,72	5,55	27,35%	7,07	4.635,94	2,46%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO:  <p style="text-align: center;"><b>CENTO E OITENTA E OITO MIL, DUZENTOS E SESSENTA E SEIS REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS</b></p>				RESPONSÁVEL:  <p style="text-align: center;"><b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b>  ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3</p>			TOTAL SERVIÇOS <p style="text-align: right;"><b>188.266,96</b></p> % SERVIÇOS <p style="text-align: right;"><b>100,00%</b></p>	
										TOTAL MATERIAL <p style="text-align: right;"><b>0,00</b></p> % MATERIAIS <p style="text-align: right;"><b>0,00%</b></p>	
										TOTAL GERAL <p style="text-align: right;"><b>188.266,96</b></p>	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: TANQUE SALGADO  
 ART:




CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
10 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE TANQUE SALGADO							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,51%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,51%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,51%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.612,48</b>	<b>1,37%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						1.773,50	0,93%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	57,60	24,18	27,35%	30,79	1.773,50	0,93%
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						838,98	0,44%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,48	15,51	27,35%	19,75	838,98	0,44%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>24.268,46</b>	<b>12,71%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						24.268,46	12,71%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	50,88	103,27	27,35%	131,51	6.691,23	3,50%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	907,20	7,21	27,35%	9,18	8.328,10	4,36%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	331,80	27,35%	422,55	6.388,96	3,35%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	21,60	81,69	27,35%	104,03	2.247,05	1,18%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,71	281,55	27,35%	358,55	613,12	0,32%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>142.182,92</b>	<b>74,45%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						97.292,15	50,94%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	385,20	40,16	27,35%	51,14	19.699,13	10,31%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	664,95	91,63	27,35%	116,69	77.593,02	40,63%
4.2			TELHAS						44.890,77	23,50%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	664,95	53,01	27,35%	67,51	44.890,77	23,50%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>6.105,07</b>	<b>3,20%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	1,30%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,30%
5.2			CALHA						3.623,47	1,90%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	68,20	41,72	27,35%	53,13	3.623,47	1,90%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>6.041,54</b>	<b>3,16%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.104,23	0,58%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	67,65	10,70	27,35%	13,63	922,07	0,48%
06.01.02	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	9,00	15,89	27,35%	20,24	182,16	0,10%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,09%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,09%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.170,63	0,61%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	237,45	3,87	27,35%	4,93	1.170,63	0,61%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						608,92	0,32%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	27,35%	19,71	39,42	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,28%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						2.981,76	1,56%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	8,00	292,67	27,35%	372,72	2.981,76	1,56%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>8.797,29</b>	<b>4,61%</b>
7.1			ESTRUTURA METÁLICA						8.797,29	4,61%

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS <b>LOCAL:</b> TANQUE SALGADO <b>ART:</b>										
<b>CÓD.:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:</b>						<b>ENC SOCIAIS</b>	<b>BDI MATERIAIS:</b>	<b>BDI SERVIÇOS:</b>	<b>DATA BASE</b>
<b>10</b>	<b>COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE TANQUE SALGADO</b>						<b>87,01%</b>		<b>27,35%</b>	<b>04/2018</b>
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	664,95	4,84	27,35%	6,16	4.096,09	2,14%
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	664,95	5,55	27,35%	7,07	4.701,20	2,46%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO:  <p style="text-align: center;"><b>CENTO E NOVENTA MIL, NOVECENTOS E OITENTA E OITO REAIS E DEZESSEIS CENTAVOS</b></p>		RESPONSÁVEL:  <p style="text-align: center;"><b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b>  ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3</p>				TOTAL SERVIÇOS <p style="text-align: right;"><b>190.988,16</b></p>	% SERVIÇOS <p style="text-align: right;"><b>100,00%</b></p>
									TOTAL MATERIAL <p style="text-align: right;"><b>0,00</b></p>	% MATERIAIS <p style="text-align: right;"><b>0,00%</b></p>
									TOTAL GERAL <p style="text-align: right;"><b>190.988,16</b></p>	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CÔRREGO DA NICA  
 ART:




CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
11 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,49%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,49%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,49%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.612,48</b>	<b>1,31%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES						1.773,50	0,89%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	57,60	24,18	27,35%	30,79	1.773,50	0,89%
2.2			ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO						838,98	0,42%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,48	15,51	27,35%	19,75	838,98	0,42%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>23.594,34</b>	<b>11,86%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						23.594,34	11,86%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	50,88	103,27	27,35%	131,51	6.691,23	3,36%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	907,20	7,21	27,35%	9,18	8.328,10	4,19%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	331,80	27,35%	422,55	6.388,96	3,21%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,12	81,69	27,35%	104,03	1.572,93	0,79%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,71	281,55	27,35%	358,55	613,12	0,31%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>150.032,46</b>	<b>75,44%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						102.579,68	51,58%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	402,00	40,16	27,35%	51,14	20.558,28	10,34%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	702,90	91,63	27,35%	116,69	82.021,40	41,24%
4.2			TELHAS						47.452,78	23,86%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	702,90	53,01	27,35%	67,51	47.452,78	23,86%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>6.253,83</b>	<b>3,14%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	1,25%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,25%
5.2			CALHA						3.772,23	1,90%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	71,00	41,72	27,35%	53,13	3.772,23	1,90%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>6.112,58</b>	<b>3,07%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.138,30	0,57%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	70,15	10,70	27,35%	13,63	956,14	0,48%
06.01.02	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	9,00	15,89	27,35%	20,24	182,16	0,09%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,09%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,09%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.207,60	0,61%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	244,95	3,87	27,35%	4,93	1.207,60	0,61%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						608,92	0,31%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	27,35%	19,71	39,42	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,27%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						2.981,76	1,50%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	8,00	292,67	27,35%	372,72	2.981,76	1,50%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>9.299,36</b>	<b>4,68%</b>
7.1			ESTRUTURA METÁLICA						9.299,36	4,68%

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS										
<b>LOCAL:</b> CÔRREGO DA NICA										
<b>ART:</b>							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
CÓD.: 11	DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO: COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA						87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	702,90	4,84	27,35%	6,16	4.329,86	2,18%
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	702,90	5,55	27,35%	7,07	4.969,50	2,50%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO:  <b>CENTO E NOVENTA E OITO MIL, OITOCENTOS E OITENTA E CINCO REAIS E QUARENTA E CINCO CENTAVOS</b>		RESPONSÁVEL:  <b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b> ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3				TOTAL SERVIÇOS	% SERVIÇOS
									<b>198.885,45</b>	<b>100,00%</b>
									TOTAL MATERIAL	% MATERIAIS
									<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
									TOTAL GERAL	
									<b>198.885,45</b>	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: PREÁ  
 ART:




CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
12 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE PREÁ							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,41%</b>
<b>1.1</b>			<b>DEMOLIÇÃO</b>						<b>980,40</b>	<b>0,41%</b>
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,41%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.612,48</b>	<b>1,08%</b>
<b>2.1</b>			<b>ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES</b>						<b>1.773,50</b>	<b>0,73%</b>
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	57,60	24,18	27,35%	30,79	1.773,50	0,73%
<b>2.2</b>			<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>						<b>838,98</b>	<b>0,35%</b>
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,48	15,51	27,35%	19,75	838,98	0,35%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>23.594,34</b>	<b>9,77%</b>
<b>3.1</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>						<b>23.594,34</b>	<b>9,77%</b>
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	50,88	103,27	27,35%	131,51	6.691,23	2,77%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	907,20	7,21	27,35%	9,18	8.328,10	3,45%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	331,80	27,35%	422,55	6.388,96	2,65%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,12	81,69	27,35%	104,03	1.572,93	0,65%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,71	281,55	27,35%	358,55	613,12	0,25%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>187.615,94</b>	<b>77,69%</b>
<b>4.1</b>			<b>ESTRUTURAS METÁLICAS</b>						<b>126.006,31</b>	<b>52,18%</b>
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	381,60	40,16	27,35%	51,14	19.515,02	8,08%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	912,60	91,63	27,35%	116,69	106.491,29	44,09%
<b>4.2</b>			<b>TELHAS</b>						<b>61.609,63</b>	<b>25,51%</b>
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	912,60	53,01	27,35%	67,51	61.609,63	25,51%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>6.073,19</b>	<b>2,51%</b>
<b>5.1</b>			<b>TUBULAÇÃO</b>						<b>2.481,60</b>	<b>1,03%</b>
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,03%
<b>5.2</b>			<b>CALHA</b>						<b>3.591,59</b>	<b>1,49%</b>
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	67,60	41,72	27,35%	53,13	3.591,59	1,49%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>8.554,79</b>	<b>3,54%</b>
<b>6.1</b>			<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>						<b>1.665,41</b>	<b>0,69%</b>
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	87,00	10,70	27,35%	13,63	1.185,81	0,49%
06.01.02	SEINFRA - S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	11,00	15,45	27,35%	19,68	216,48	0,09%
06.01.03	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	13,00	15,89	27,35%	20,24	263,12	0,11%
<b>6.2</b>			<b>QUADROS / CAIXAS</b>						<b>176,00</b>	<b>0,07%</b>
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,07%
<b>6.3</b>			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>1.612,11</b>	<b>0,67%</b>
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	327,00	3,87	27,35%	4,93	1.612,11	0,67%
<b>6.4</b>			<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>						<b>628,63</b>	<b>0,26%</b>
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	3,00	15,48	27,35%	19,71	59,13	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,22%
<b>6.5</b>			<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>						<b>4.472,64</b>	<b>1,85%</b>
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	12,00	292,67	27,35%	372,72	4.472,64	1,85%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>12.073,70</b>	<b>5,00%</b>

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS <b>LOCAL:</b> PREÁ <b>ART:</b>											
CÓD.: 12		DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO: COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE PREÁ					ENC SOCIAIS 87,01%	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS: 27,35%	DATA BASE 04/2018	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%	
7.1			<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>						<b>12.073,70</b>	<b>5,00%</b>	
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	912,60	4,84	27,35%	6,16	5.621,62	2,33%	
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	912,60	5,55	27,35%	7,07	6.452,08	2,67%	
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO		VALOR DO ORÇAMENTO:  <b>DUZENTOS E QUARENTA E UM MIL, QUINHENTOS E QUATRO REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS</b>			RESPONSÁVEL:  <b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b> ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3				TOTAL SERVIÇOS <b>241.504,84</b>	% SERVIÇOS <b>100,00%</b>	
									TOTAL MATERIAL <b>0,00</b>	% MATERIAIS <b>0,00%</b>	
									TOTAL GERAL <b>241.504,84</b>		

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CANTINHO  
 ART:



CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
13 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CANTINHO							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,47%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,47%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,47%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.612,48</b>	<b>1,24%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						1.773,50	0,84%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	57,60	24,18	27,35%	30,79	1.773,50	0,84%
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						838,98	0,40%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,48	15,51	27,35%	19,75	838,98	0,40%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>23.594,34</b>	<b>11,19%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						23.594,34	11,19%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	50,88	103,27	27,35%	131,51	6.691,23	3,17%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	907,20	7,21	27,35%	9,18	8.328,10	3,95%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	331,80	27,35%	422,55	6.388,96	3,03%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,12	81,69	27,35%	104,03	1.572,93	0,75%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,71	281,55	27,35%	358,55	613,12	0,29%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>161.257,03</b>	<b>76,51%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						109.240,57	51,83%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	378,00	40,16	27,35%	51,14	19.330,92	9,17%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	770,50	91,63	27,35%	116,69	89.909,65	42,66%
4.2			TELHAS						52.016,46	24,68%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	770,50	53,01	27,35%	67,51	52.016,46	24,68%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>6.041,31</b>	<b>2,87%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	1,18%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,18%
5.2			CALHA						3.559,71	1,69%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	67,00	41,72	27,35%	53,13	3.559,71	1,69%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>6.095,54</b>	<b>2,89%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.130,13	0,54%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	69,55	10,70	27,35%	13,63	947,97	0,45%
06.01.02	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	9,00	15,89	27,35%	20,24	182,16	0,09%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,08%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,08%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.198,73	0,57%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	243,15	3,87	27,35%	4,93	1.198,73	0,57%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						608,92	0,29%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	27,35%	19,71	39,42	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,26%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						2.981,76	1,41%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	8,00	292,67	27,35%	372,72	2.981,76	1,41%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>10.193,72</b>	<b>4,84%</b>
7.1			ESTRUTURA METÁLICA						10.193,72	4,84%


<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS <b>LOCAL:</b> CANTINHO <b>ART:</b>										
CÓD.:	DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:						ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
13	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CANTINHO						87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	770,50	4,84	27,35%	6,16	4.746,28	2,25%
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	770,50	5,55	27,35%	7,07	5.447,44	2,58%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO:  <b>DUZENTOS E DEZ MIL, SETECENTOS E SETENTA E QUATRO REAIS E OITENTA E DOIS CENTAVOS</b>		RESPONSÁVEL:  <b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b> ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3				TOTAL SERVIÇOS	% SERVIÇOS
									<b>210.774,82</b>	<b>100,00%</b>
									TOTAL MATERIAL	% MATERIAIS
									<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
									TOTAL GERAL	
									<b>210.774,82</b>	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: MORRINHOS  
 ART:




CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
14 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE MORRINHOS							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,54%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,54%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,54%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.612,48</b>	<b>1,44%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						1.773,50	0,98%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	57,60	24,18	27,35%	30,79	1.773,50	0,98%
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						838,98	0,46%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,48	15,51	27,35%	19,75	838,98	0,46%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>23.594,34</b>	<b>13,03%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						23.594,34	13,03%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	50,88	103,27	27,35%	131,51	6.691,23	3,70%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	907,20	7,21	27,35%	9,18	8.328,10	4,60%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	331,80	27,35%	422,55	6.388,96	3,53%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,12	81,69	27,35%	104,03	1.572,93	0,87%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,71	281,55	27,35%	358,55	613,12	0,34%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>133.694,78</b>	<b>73,84%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						91.622,55	50,60%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	369,60	40,16	27,35%	51,14	18.901,34	10,44%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	623,20	91,63	27,35%	116,69	72.721,21	40,16%
4.2			TELHAS						42.072,23	23,24%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	623,20	53,01	27,35%	67,51	42.072,23	23,24%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>5.966,93</b>	<b>3,30%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	1,37%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,37%
5.2			CALHA						3.485,33	1,92%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	65,60	41,72	27,35%	53,13	3.485,33	1,92%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>5.977,88</b>	<b>3,30%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.073,70	0,59%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	65,41	10,70	27,35%	13,63	891,54	0,49%
06.01.02	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	9,00	15,89	27,35%	20,24	182,16	0,10%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,10%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,10%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.137,50	0,63%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	230,73	3,87	27,35%	4,93	1.137,50	0,63%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						608,92	0,34%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	27,35%	19,71	39,42	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,30%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						2.981,76	1,65%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	8,00	292,67	27,35%	372,72	2.981,76	1,65%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>8.244,93</b>	<b>4,55%</b>
7.1			ESTRUTURA METÁLICA						8.244,93	4,55%

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS <b>LOCAL:</b> MORRINHOS <b>ART:</b>											
<b>CÓD.:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:</b>						<b>ENC SOCIAIS</b>	<b>BDI MATERIAIS:</b>	<b>BDI SERVIÇOS:</b>	<b>DATA BASE</b>	
<b>14</b>	<b>COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE MORRINHOS</b>						<b>87,01%</b>		<b>27,35%</b>	<b>04/2018</b>	
<b>ITEM</b>	<b>REFERÊNCIA</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UN</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>PREÇO UNIT. (S/ BDI)</b>	<b>BDI</b>	<b>PREÇO UNIT. (C/ BDI)</b>	<b>VALOR</b>	<b>%</b>	
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	623,20	4,84	27,35%	6,16	3.838,91	2,12%	
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	623,20	5,55	27,35%	7,07	4.406,02	2,43%	
<b>TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:</b> SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			<b>VALOR DO ORÇAMENTO:</b>  <p style="text-align: center;"><b>CENTO E OITENTA E UM MIL E SETENTA E UM REAIS E SETENTA E QUATRO CENTAVOS</b></p>				<b>RESPONSÁVEL:</b>  <p style="text-align: center;"><b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b> ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3</p>			<b>TOTAL SERVIÇOS</b> <p style="text-align: right;"><b>181.071,74</b></p>	<b>% SERVIÇOS</b> <p style="text-align: right;"><b>100,00%</b></p>
										<b>TOTAL MATERIAL</b> <p style="text-align: right;"><b>0,00</b></p>	<b>% MATERIAIS</b> <p style="text-align: right;"><b>0,00%</b></p>
										<b>TOTAL GERAL</b> <p style="text-align: right;"><b>181.071,74</b></p>	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: LAGOA DO PEDRO  
 ART:




CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
15 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE LAGOA DO PEDRO							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,35%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,35%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,35%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.612,48</b>	<b>0,92%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						1.773,50	0,63%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	57,60	24,18	27,35%	30,79	1.773,50	0,63%
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						838,98	0,30%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,48	15,51	27,35%	19,75	838,98	0,30%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>23.594,34</b>	<b>8,34%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						23.594,34	8,34%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	50,88	103,27	27,35%	131,51	6.691,23	2,37%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	907,20	7,21	27,35%	9,18	8.328,10	2,94%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	331,80	27,35%	422,55	6.388,96	2,26%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,12	81,69	27,35%	104,03	1.572,93	0,56%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,71	281,55	27,35%	358,55	613,12	0,22%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>225.556,89</b>	<b>79,73%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						150.873,95	53,33%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	426,00	40,16	27,35%	51,14	21.785,64	7,70%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	1.106,25	91,63	27,35%	116,69	129.088,31	45,63%
4.2			TELHAS						74.682,94	26,40%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	1.106,25	53,01	27,35%	67,51	74.682,94	26,40%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>6.466,35</b>	<b>2,29%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	0,88%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	0,88%
5.2			CALHA						3.984,75	1,41%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	75,00	41,72	27,35%	53,13	3.984,75	1,41%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>9.054,28</b>	<b>3,20%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.888,47	0,67%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	97,33	10,70	27,35%	13,63	1.326,61	0,47%
06.01.02	SEINFRA - S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	15,18	15,45	27,35%	19,68	298,74	0,11%
06.01.03	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	13,00	15,89	27,35%	20,24	263,12	0,09%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,06%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,06%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.888,54	0,67%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	383,07	3,87	27,35%	4,93	1.888,54	0,67%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						628,63	0,22%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	3,00	15,48	27,35%	19,71	59,13	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,19%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						4.472,64	1,58%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	12,00	292,67	27,35%	372,72	4.472,64	1,58%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>14.635,69</b>	<b>5,17%</b>

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS										
<b>LOCAL:</b> LAGOA DO PEDRO										
<b>ART:</b>							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
CÓD.:	DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:						87,01%		27,35%	04/2018
15	COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE LAGOA DO PEDRO									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
7.1			<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>						<b>14.635,69</b>	<b>5,17%</b>
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	1.106,25	4,84	27,35%	6,16	6.814,50	2,41%
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	1.106,25	5,55	27,35%	7,07	7.821,19	2,76%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO:		RESPONSÁVEL:				TOTAL SERVIÇOS	% SERVIÇOS
			DUZENTOS E OITENTA E DOIS MIL, NOVECENTOS REAIS E QUARENTA E TRÊS CENTAVOS		GESSICA DA SILVA MATIAS ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3				<b>282.900,43</b>	<b>100,00%</b>
									TOTAL MATERIAL	% MATERIAIS
									<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
									TOTAL GERAL	
									<b>282.900,43</b>	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: AROEIRAS  
 ART:

**GEO PAC**


CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
16 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE AROEIRAS							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,51%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,51%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,51%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.612,48</b>	<b>1,35%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						1.773,50	0,92%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	57,60	24,18	27,35%	30,79	1.773,50	0,92%
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						838,98	0,43%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,48	15,51	27,35%	19,75	838,98	0,43%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>23.594,34</b>	<b>12,18%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						23.594,34	12,18%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	50,88	103,27	27,35%	131,51	6.691,23	3,45%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	907,20	7,21	27,35%	9,18	8.328,10	4,30%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	331,80	27,35%	422,55	6.388,96	3,30%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,12	81,69	27,35%	104,03	1.572,93	0,81%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,71	281,55	27,35%	358,55	613,12	0,32%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>145.278,93</b>	<b>74,98%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						99.523,35	51,37%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	399,60	40,16	27,35%	51,14	20.435,54	10,55%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	677,76	91,63	27,35%	116,69	79.087,81	40,82%
4.2			TELHAS						45.755,58	23,62%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	677,76	53,01	27,35%	67,51	45.755,58	23,62%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>6.232,58</b>	<b>3,22%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	1,28%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,28%
5.2			CALHA						3.750,98	1,94%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	70,60	41,72	27,35%	53,13	3.750,98	1,94%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>6.087,87</b>	<b>3,14%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.126,45	0,58%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	69,28	10,70	27,35%	13,63	944,29	0,49%
06.01.02	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	9,00	15,89	27,35%	20,24	182,16	0,09%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,09%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,09%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.194,74	0,62%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	242,34	3,87	27,35%	4,93	1.194,74	0,62%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						608,92	0,31%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	27,35%	19,71	39,42	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,28%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						2.981,76	1,54%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	8,00	292,67	27,35%	372,72	2.981,76	1,54%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>8.966,76</b>	<b>4,63%</b>
7.1			ESTRUTURA METÁLICA						8.966,76	4,63%

<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS <b>LOCAL:</b> AROEIRAS <b>ART:</b>											
<b>CÓD.:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:</b>						<b>ENC SOCIAIS</b>	<b>BDI MATERIAIS:</b>	<b>BDI SERVIÇOS:</b>	<b>DATA BASE</b>	
<b>16</b>	<b>COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE AROEIRAS</b>						<b>87,01%</b>		<b>27,35%</b>	<b>04/2018</b>	
<b>ITEM</b>	<b>REFERÊNCIA</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UN</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>PREÇO UNIT. (S/ BDI)</b>	<b>BDI</b>	<b>PREÇO UNIT. (C/ BDI)</b>	<b>VALOR</b>	<b>%</b>	
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	677,76	4,84	27,35%	6,16	4.175,00	2,15%	
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	677,76	5,55	27,35%	7,07	4.791,76	2,47%	
<b>TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:</b> SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			<b>VALOR DO ORÇAMENTO:</b>  <p style="text-align: center;"><b>CENTO E NOVENTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E CINQUENTA E TRÊS REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS</b></p>				<b>RESPONSÁVEL:</b>  <p style="text-align: center;"><b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b>  ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3</p>			<b>TOTAL SERVIÇOS</b> <b>193.753,36</b> <b>100,00%</b>	
										<b>TOTAL MATERIAL</b> <b>0,00</b> <b>0,00%</b>	
										<b>TOTAL GERAL</b> <b>193.753,36</b>	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: LAGOA DO JURAU  
 ART:



CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
17 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE LAGOA DO JURAU							87,01%		27,35%	04/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>SERIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>980,40</b>	<b>0,52%</b>
1.1			DEMOLIÇÃO						980,40	0,52%
01.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	27,35%	163,40	980,40	0,52%
<b>2.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.612,48</b>	<b>1,38%</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						1.773,50	0,93%
02.01.01	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	57,60	24,18	27,35%	30,79	1.773,50	0,93%
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						838,98	0,44%
02.02.01	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	42,48	15,51	27,35%	19,75	838,98	0,44%
<b>3.</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>23.594,34</b>	<b>12,43%</b>
3.1			FUNDAÇÕES						23.594,34	12,43%
03.01.01	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	50,88	103,27	27,35%	131,51	6.691,23	3,52%
03.01.02	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	907,20	7,21	27,35%	9,18	8.328,10	4,39%
03.01.03	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	331,80	27,35%	422,55	6.388,96	3,37%
03.01.04	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,12	81,69	27,35%	104,03	1.572,93	0,83%
03.01.05	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,71	281,55	27,35%	358,55	613,12	0,32%
<b>4.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>141.762,36</b>	<b>74,67%</b>
4.1			ESTRUTURAS METÁLICAS						97.003,23	51,09%
04.01.01	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	384,00	40,16	27,35%	51,14	19.637,76	10,34%
04.01.02	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	663,00	91,63	27,35%	116,69	77.365,47	40,75%
4.2			TELHAS						44.759,13	23,57%
04.02.01	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	663,00	53,01	27,35%	67,51	44.759,13	23,57%
<b>5.</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>6.094,44</b>	<b>3,21%</b>
5.1			TUBULAÇÃO						2.481,60	1,31%
05.01.01	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	24,00	81,19	27,35%	103,40	2.481,60	1,31%
5.2			CALHA						3.612,84	1,90%
05.02.01	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	68,00	41,72	27,35%	53,13	3.612,84	1,90%
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>6.044,10</b>	<b>3,18%</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						1.105,46	0,58%
06.01.01	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	67,74	10,70	27,35%	13,63	923,30	0,49%
06.01.02	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	9,00	15,89	27,35%	20,24	182,16	0,10%
6.2			QUADROS / CAIXAS						176,00	0,09%
06.02.01	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	27,35%	176,00	176,00	0,09%
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						1.171,96	0,62%
06.03.01	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	237,72	3,87	27,35%	4,93	1.171,96	0,62%
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						608,92	0,32%
06.04.01	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	27,35%	19,71	39,42	0,02%
06.04.02	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	27,35%	26,34	26,34	0,01%
06.04.03	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	106,63	27,35%	135,79	543,16	0,29%
6.5			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						2.981,76	1,57%
06.05.01	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	8,00	292,67	27,35%	372,72	2.981,76	1,57%
<b>7.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>8.771,49</b>	<b>4,62%</b>
7.1			ESTRUTURA METÁLICA						8.771,49	4,62%


<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS										
<b>LOCAL:</b> LAGOA DO JURAU										
<b>ART:</b>							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
<b>CÓD.:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:</b>						<b>87,01%</b>		<b>27,35%</b>	<b>04/2018</b>
<b>17</b>	<b>COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE LAGOA DO JURAU</b>									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
07.01.01	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	663,00	4,84	27,35%	6,16	4.084,08	2,15%
07.01.02	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	663,00	5,55	27,35%	7,07	4.687,41	2,47%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO:  <b>CENTO E OITENTA E NOVE MIL, OITOCENTOS E CINQUENTA E NOVE REAIS E SESSENTA E UM CENTAVOS</b>		RESPONSÁVEL:  <b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b> ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3				TOTAL SERVIÇOS <b>189.859,61</b>	% SERVIÇOS <b>100,00%</b>
									TOTAL MATERIAL <b>0,00</b>	% MATERIAIS <b>0,00%</b>
									TOTAL GERAL <b>189.859,61</b>	









<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS <b>LOCAL:</b> VILA DA VOLTA <b>ART:</b>										
<b>CÓD.:</b> DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO: <b>ABC</b> COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE VILA DA VOLTA							<b>ENC SOCIAIS</b> <b>87,01%</b>	<b>BDI MATERIAIS:</b>	<b>BDI SERVIÇOS:</b> <b>27,35%</b>	<b>DATA BASE</b> <b>04/2018</b>
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
01.01.01	SEINFRA - S	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	12.748,70	91,63	27,35%	116,69	1.487.645,81	42,11%
01.01.02	SEINFRA - S	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	12.748,70	53,01	27,35%	67,51	860.664,74	24,36%
01.01.03	SEINFRA - S	C0818	COLUNAS P/PIÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	6.660,00	40,16	27,35%	51,14	340.592,40	9,64%
01.01.04	SEINFRA - S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	15.271,20	7,21	27,35%	9,18	140.189,62	3,97%
01.01.05	SEINFRA - S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	856,48	103,27	27,35%	131,51	112.635,69	3,19%
01.01.06	SEINFRA - S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	254,52	331,80	27,35%	422,55	107.547,43	3,04%
01.01.07	SEINFRA - S	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	12.748,70	5,55	27,35%	7,07	90.133,31	2,55%
01.01.08	SEINFRA - S	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	12.748,70	4,84	27,35%	6,16	78.532,00	2,22%
01.01.09	SEINFRA - S	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	1.178,00	41,72	27,35%	53,13	62.587,14	1,77%
01.01.10	SINAPI - S	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	148,00	292,67	27,35%	372,72	55.162,56	1,56%
01.01.11	SEINFRA - S	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	408,00	81,19	27,35%	103,40	42.187,20	1,19%
01.01.12	SEINFRA - S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	969,60	24,18	27,35%	30,79	29.853,99	0,85%
01.01.13	SEINFRA - S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	261,00	81,69	27,35%	104,03	27.151,83	0,77%
01.01.14	SEINFRA - S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	4.461,09	3,87	27,35%	4,93	21.993,18	0,62%
01.01.15	SEINFRA - S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1.243,21	10,70	27,35%	13,63	16.944,96	0,48%
01.01.16	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	102,00	128,31	27,35%	163,40	16.666,80	0,47%
01.01.17	SEINFRA - S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	715,08	15,51	27,35%	19,75	14.122,83	0,40%
01.01.18	SEINFRA - S	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	28,80	281,55	27,35%	358,55	10.326,24	0,29%
01.01.19	SEINFRA - S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	68,00	106,63	27,35%	135,79	9.233,72	0,26%
01.01.20	SEINFRA - S	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	165,00	15,89	27,35%	20,24	3.339,60	0,09%
01.01.21	SEINFRA - S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	17,00	138,20	27,35%	176,00	2.992,00	0,08%
01.01.22	SEINFRA - S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	41,41	15,45	27,35%	19,68	814,95	0,02%
01.01.23	SEINFRA - S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	37,00	15,48	27,35%	19,71	729,27	0,02%
01.01.24	SEINFRA - S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	14,00	20,68	27,35%	26,34	368,76	0,01%
01.01.25	SEINFRA - S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	3,00	20,68	27,35%	26,34	79,02	0,00%
<b>TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:</b> <b>SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO</b>			<b>VALOR DO ORÇAMENTO:</b>  <b>TRÊS MILHÕES, QUINHENTOS E TRINTA E DOIS MIL, QUATROCENTOS E NOVENTA E CINCO REAIS E CINCO CENTAVOS</b>	<b>RESPONSÁVEL:</b>  <b>GESSICA DA SILVA MATIAS</b> <b>ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3</b>				<b>TOTAL SERVIÇOS</b> <b>3.532.495,05</b>	<b>% SERVIÇOS</b> <b>100,00%</b>	
								<b>TOTAL MATERIAL</b> <b>0,00</b>	<b>% MATERIAIS</b> <b>0,00%</b>	
								<b>TOTAL GERAL</b> <b>3.532.495,05</b>		



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
LOCAL: VILA DA VOLTA



ART:  
CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

01 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE VILA DA VOLTA

1. SERIÇOS PRELIMINARES													
1.1 DEMOLIÇÃO													
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA											Total = 6,00	M2
⇒ Obs. ⇒ Extensão x Largura Sub-Total = 6,00													
⇒ 2,00 x 3,00 = 6,00													
⇒ = 0,00													
2. MOVIMENTO DE TERRA													
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES													
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m											Total = 57,60	M3
⇒ Largura x Extensão x Altura x Quantidade x Lados Sub-Total = 57,60													
⇒ 1,60 x 2,00 x 1,50 x 6,00 x 2,00 = 57,60													
⇒ = 0,00													
2.2 ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO													
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA											Total = 42,48	M3
⇒ Escavação - Vol. Concreto Sub-Total = 42,48													
⇒ 57,60 - 15,12 = 42,48													
⇒ = 0,00													
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS													
3.1 FUNDAÇÕES													
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA											Total = 50,88	M2
⇒ Obs. ⇒ Extensão x Altura x Repetições x Quantidade x Lados Sub-Total = 50,88													
⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	= 7,20	
⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	= 9,12	
⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	= 21,60	
⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	= 12,96	
⇒ = 0,00													
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60											Total = 907,20	KG
⇒ Volume x Taxa Sub-Total = 907,20													
⇒ 15,12 x 60,00 = 907,20													
⇒ = 0,00													
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO											Total = 15,12	M3
⇒ Largura x Extensão x Altura x Quantidade x Lados Sub-Total = 15,12													
⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	6,00	x	2,00	= 10,26	
⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	6,00	x	2,00	= 4,86	
⇒ = 0,00													
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO											Total = 15,12	M3
⇒ Obs. ⇒ Volume Sub-Total = 15,12													
⇒ 15,12 = 15,12													
⇒ = 0,00													
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/PASTRO											Total = 1,71	M3
⇒ Largura x Extensão x Altura x Quantidade x Lados Sub-Total = 1,71													
⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	6,00	x	2,00	= 1,71	
⇒ = 0,00													
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS													
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS													

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
**LOCAL:** VILA DA VOLTA  
**ART:**



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**01 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE VILA DA VOLTA**

04.01.01	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m								<b>Total = 426,00</b>	M2
	⇒	⇒	<b>Extensão</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>		<b>Sub-Total = 426,00</b>	
	⇒	⇒	35,50	x	6,00	x	2,00		= 426,00	
	⇒	⇒		x		x			= 0,00	
04.01.02	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m								<b>Total = 1.162,50</b>	M2
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Extensão</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>		<b>Sub-Total = 1.162,50</b>	
	⇒	⇒		⇒	37,50	x	31,00		= 1.162,50	
	⇒	⇒		⇒					= 0,00	
<b>4.2</b>	<b>TELHAS</b>									
04.02.01	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm								<b>Total = 1.162,50</b>	M2
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>				<b>Sub-Total = 1.162,50</b>	
	⇒	⇒	Quadra	⇒	1.162,50				= 1.162,50	
	⇒	⇒		⇒					= 0,00	
<b>5.</b>	<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>									
<b>5.1</b>	<b>TUBULAÇÃO</b>									
05.01.01	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)								<b>Total = 24,00</b>	M
	⇒	⇒		⇒	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>		<b>Sub-Total = 24,00</b>	
	⇒	⇒		⇒	6,00	x	4,00		= 24,00	
	⇒	⇒		⇒		x			= 0,00	
<b>5.2</b>	<b>CALHA</b>									
05.02.01	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm								<b>Total = 75,00</b>	M
	⇒	⇒		⇒	<b>Extensão</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>		<b>Sub-Total = 75,00</b>	
	⇒	⇒		⇒	37,50	x	2,00		= 75,00	
	⇒	⇒		⇒		x			= 0,00	
<b>6.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
<b>6.1</b>	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>									
06.01.01	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")								<b>Total = 97,57</b>	M
	⇒	⇒		⇒	<b>Extensão</b>				<b>Sub-Total = 97,57</b>	
	⇒	⇒		⇒	97,57				= 97,57	
	⇒	⇒		⇒					= 0,00	
06.01.02	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")								<b>Total = 15,23</b>	M
	⇒	⇒		⇒	<b>Extensão</b>				<b>Sub-Total = 15,23</b>	
	⇒	⇒		⇒	15,23				= 15,23	
	⇒	⇒		⇒					= 0,00	
06.01.03	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR								<b>Total = 13,00</b>	UN
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>				<b>Sub-Total = 13,00</b>	
	⇒	⇒		⇒	13,00				= 13,00	
	⇒	⇒		⇒					= 0,00	
<b>6.2</b>	<b>QUADROS / CAIXAS</b>									
06.02.01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO								<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>				<b>Sub-Total = 1,00</b>	
	⇒	⇒		⇒	1,00				= 1,00	
	⇒	⇒		⇒					= 0,00	
<b>6.3</b>	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>									
06.03.01	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2								<b>Total = 384,09</b>	M

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
LOCAL: VILA DA VOLTA



ART:  
CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**01 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE VILA DA VOLTA**

	⇒	⇒	<b>Extensão</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>384,09</b>	
	⇒	⇒	384,09	=	384,09	
	⇒	⇒		=	0,00	
<b>6.4</b>	<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>					
06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A				<b>Total = 3,00</b>	UN
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>3,00</b>
	⇒	⇒		3,00	=	3,00
	⇒	⇒			=	0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A				<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>1,00</b>
	⇒	⇒		1,00	=	1,00
	⇒	⇒			=	0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V				<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>4,00</b>
	⇒	⇒		4,00	=	4,00
	⇒	⇒			=	0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>					
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W				<b>Total = 12,00</b>	UN
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>12,00</b>
	⇒	⇒		12,00	=	12,00
	⇒	⇒			=	0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>					
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>					
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER				<b>Total = 1.162,50</b>	M2
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	<b>Área</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>1.162,50</b>
	⇒	⇒	Área de Estrutura Metálica	1.162,50	=	1.162,50
	⇒	⇒			=	0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER				<b>Total = 1.162,50</b>	M2
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	<b>Área</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>1.162,50</b>
	⇒	⇒	Área de Estrutura Metálica	1.162,50	=	1.162,50
	⇒	⇒			=	0,00

GESSICA DA SILVA MATIAS  
ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: OUTEIRO  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**02 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE OUTEIRO**

1. SERIÇOS PRELIMINARES													
1.1 DEMOLIÇÃO													
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA									Total = 6,00	M2		
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total = 6,00		
	⇒		⇒	2,00	x	3,00					= 6,00		
	⇒		⇒								= 0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA													
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES													
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									Total = 57,60	M3		
	⇒		⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total = 57,60
	⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	6,00	x	2,00	= 57,60
	⇒		⇒										= 0,00
2.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO													
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total = 42,48	M3		
	⇒		⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total = 42,48		
	⇒		⇒	57,60	-	15,12					= 42,48		
	⇒		⇒								= 0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS													
3.1 FUNDAÇÕES													
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA									Total = 50,88	M2		
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total = 50,88
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	= 7,20
	⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	= 9,12
	⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	= 21,60
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	= 12,96
	⇒		⇒										= 0,00
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60									Total = 907,20	KG		
	⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total = 907,20		
	⇒		⇒	15,12	x	60,00					= 907,20		
	⇒		⇒								= 0,00		
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 15,12	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total = 15,12
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	6,00	x	2,00	= 10,26
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	6,00	x	2,00	= 4,86
	⇒		⇒										= 0,00
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									Total = 15,12	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Volume								Sub-Total = 15,12	
	⇒		⇒	15,12								= 15,12	
	⇒		⇒									= 0,00	
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO									Total = 1,71	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total = 1,71
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	6,00	x	2,00	= 1,71
	⇒		⇒										= 0,00
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS													
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS													



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
LOCAL: OUTEIRO  
ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**02 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE OUTEIRO**

06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A			<b>Total = 2,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 2,00</b>
	⇒		⇒	2,00	= 2,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A			<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 1,00</b>
	⇒		⇒	1,00	= 1,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V			<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 4,00</b>
	⇒		⇒	4,00	= 4,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W			<b>Total = 8,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 8,00</b>
	⇒		⇒	8,00	= 8,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 690,00</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 690,00</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	690,00	= 690,00
	⇒		⇒		= 0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 690,00</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 690,00</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	690,00	= 690,00
	⇒		⇒		= 0,00

GESSICA DA SILVA MATIAS  
ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: BOCA DO FORNO  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**03 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO**

1. SERIÇOS PRELIMINARES													
1.1 DEMOLIÇÃO													
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA									Total = 6,00	M2		
⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total =	6,00		
⇒		⇒	2,00	x	3,00					=	6,00		
⇒		⇒								=	0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA													
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES													
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									Total = 67,20	M3		
⇒		⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	67,20
⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	7,00	x	2,00	=	67,20
⇒		⇒										=	0,00
2.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO													
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total = 49,56	M3		
⇒		⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total =	49,56		
⇒		⇒	67,20	-	17,64					=	49,56		
⇒		⇒								=	0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS													
3.1 FUNDAÇÕES													
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA									Total = 59,36	M2		
⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	59,36
⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	7,00	x	2,00	=	8,40
⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	7,00	x	2,00	=	10,64
⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	7,00	x	2,00	=	25,20
⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	7,00	x	2,00	=	15,12
⇒		⇒										=	0,00
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60									Total = 1.058,40	KG		
⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total =	1.058,40		
⇒		⇒	17,64	x	60,00					=	1.058,40		
⇒		⇒								=	0,00		
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 17,64	M3		
⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	17,64
⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	7,00	x	2,00	=	11,97
⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	7,00	x	2,00	=	5,67
⇒		⇒										=	0,00
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									Total = 17,64	M3		
⇒	Obs.	⇒	Volume								Sub-Total =	17,64	
⇒		⇒	17,64								=	17,64	
⇒		⇒									=	0,00	
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO									Total = 2,00	M3		
⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	2,00
⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	7,00	x	2,00	=	2,00
⇒		⇒										=	0,00
4. COBERTURA													
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS													



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
LOCAL: BOCA DO FORNO  
ART:

**GEO**PAC

CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**03 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO**

06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A				<b>Total = 2,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>2,00</b>
	⇒		⇒	2,00	=	2,00
	⇒		⇒		=	0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A				<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>1,00</b>
	⇒		⇒	1,00	=	1,00
	⇒		⇒		=	0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V				<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>4,00</b>
	⇒		⇒	4,00	=	4,00
	⇒		⇒		=	0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>					
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W				<b>Total = 8,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>8,00</b>
	⇒		⇒	8,00	=	8,00
	⇒		⇒		=	0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>					
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>					
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER				<b>Total = 770,00</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>770,00</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	770,00	=	770,00
	⇒		⇒		=	0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER				<b>Total = 770,00</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>770,00</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	770,00	=	770,00
	⇒		⇒		=	0,00

GESSICA DA SILVA MATIAS  
ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: TABULEIRO DO CABREIRO  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**04 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO**

1. SERIÇOS PRELIMINARES														
1.1 DEMOLIÇÃO														
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA									Total = 6,00	M2			
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total =	6,00		
	⇒		⇒	2,00	x	3,00					=	6,00		
	⇒		⇒								=	0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA														
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES														
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									Total = 57,60	M3			
	⇒		⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	57,60
	⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	6,00	x	2,00	=	57,60
	⇒		⇒										=	0,00
2.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO														
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total = 42,48	M3			
	⇒		⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total =	42,48		
	⇒		⇒	57,60	-	15,12					=	42,48		
	⇒		⇒								=	0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS														
3.1 FUNDAÇÕES														
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA									Total = 50,88	M2			
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	50,88
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	7,20
	⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	9,12
	⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	21,60
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	12,96
	⇒		⇒										=	0,00
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60									Total = 907,20	KG			
	⇒		⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total =	907,20		
	⇒	Colunetas, N2 - Ø 5,00mm	⇒	15,12	x	60,00					=	907,20		
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 15,12	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	15,12
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	6,00	x	2,00	=	10,26
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	6,00	x	2,00	=	4,86
	⇒		⇒										=	0,00
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									Total = 15,12	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Volume								Sub-Total =	15,12	
	⇒		⇒	15,12								=	15,12	
	⇒		⇒									=	0,00	
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO									Total = 1,71	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	1,71
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	6,00	x	2,00	=	1,71
	⇒		⇒										=	0,00
4. COBERTURA														
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS														





**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
**LOCAL:** TABULEIRO DO CABREIRO  
**ART:**



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**04 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO**

06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A			<b>Total = 2,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 2,00</b>
	⇒		⇒	2,00	= 2,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A			<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 1,00</b>
	⇒		⇒	1,00	= 1,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V			<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 4,00</b>
	⇒		⇒	4,00	= 4,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W			<b>Total = 8,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 8,00</b>
	⇒		⇒	8,00	= 8,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 738,00</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 738,00</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	738,00	= 738,00
	⇒		⇒		= 0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 738,00</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 738,00</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	738,00	= 738,00
	⇒		⇒		= 0,00

**GESSICA DA SILVA MATIAS**  
 ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CABREIRO  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**05 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CABREIRO**

1. SERIÇOS PRELIMINARES														
1.1 DEMOLIÇÃO														
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA									Total = 6,00	M2			
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total =	6,00		
	⇒		⇒	2,00	x	3,00					=	6,00		
	⇒		⇒								=	0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA														
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES														
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									Total = 57,60	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	57,60
	⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	6,00	x	2,00	=	57,60
	⇒		⇒				x						=	0,00
2.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO														
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total = 42,48	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total =	42,48		
	⇒		⇒	57,60	-	15,12					=	42,48		
	⇒		⇒								=	0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS														
3.1 FUNDAÇÕES														
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA									Total = 50,88	M2			
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	50,88
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	7,20
	⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	9,12
	⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	21,60
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	12,96
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60									Total = 907,20	KG			
	⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total =	907,20		
	⇒		⇒	15,12	x	60,00					=	907,20		
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 15,12	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	15,12
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	6,00	x	2,00	=	10,26
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	6,00	x	2,00	=	4,86
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									Total = 15,12	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Volume								Sub-Total =	15,12	
	⇒		⇒	15,12								=	15,12	
	⇒		⇒									=	0,00	
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO									Total = 1,71	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	1,71
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	6,00	x	2,00	=	1,71
	⇒		⇒				x						=	0,00
4. COBERTURA														
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS														



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
LOCAL: CABREIRO  
ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**05 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CABREIRO**

06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A				<b>Total = 2,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>2,00</b>
	⇒		⇒	2,00	=	2,00
	⇒		⇒		=	0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A				<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>1,00</b>
	⇒		⇒	1,00	=	1,00
	⇒		⇒		=	0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V				<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>4,00</b>
	⇒		⇒	4,00	=	4,00
	⇒		⇒		=	0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>					
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W				<b>Total = 8,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>8,00</b>
	⇒		⇒	8,00	=	8,00
	⇒		⇒		=	0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>					
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>					
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER				<b>Total = 629,00</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>629,00</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	629,00	=	629,00
	⇒		⇒		=	0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER				<b>Total = 629,00</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total =</b>	<b>629,00</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	629,00	=	629,00
	⇒		⇒		=	0,00

GESSICA DA SILVA MATIAS  
ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: SERROTE DO CABREIRO  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**06 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE SERROTE DO CABREIRO**

1. SERIÇOS PRELIMINARES														
1.1 DEMOLIÇÃO														
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA									Total = 6,00	M2			
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total =	6,00		
	⇒		⇒	2,00	x	3,00					=	6,00		
	⇒		⇒								=	0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA														
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES														
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									Total = 57,60	M3			
	⇒		⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	57,60
	⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	6,00	x	2,00	=	57,60
	⇒		⇒		x		x						=	0,00
2.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO														
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total = 42,48	M3			
	⇒		⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total =	42,48		
	⇒		⇒	57,60	-	15,12					=	42,48		
	⇒		⇒								=	0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS														
3.1 FUNDAÇÕES														
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA									Total = 50,88	M2			
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	50,88
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	7,20
	⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	9,12
	⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	21,60
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	12,96
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60									Total = 907,20	KG			
	⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total =	907,20		
	⇒		⇒	15,12	x	60,00					=	907,20		
	⇒		⇒		x						=	0,00		
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 15,12	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	15,12
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	6,00	x	2,00	=	10,26
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	6,00	x	2,00	=	4,86
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									Total = 15,12	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Volume								Sub-Total =	15,12	
	⇒		⇒	15,12								=	15,12	
	⇒		⇒									=	0,00	
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO									Total = 1,71	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	1,71
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	6,00	x	2,00	=	1,71
	⇒		⇒								=	0,00		
4. COBERTURA														
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS														



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: SERROTE DO CABREIRO  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**06 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE SERROTE DO CABREIRO**

06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A			<b>Total = 2,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 2,00</b>
	⇒		⇒	2,00	= 2,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A			<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 1,00</b>
	⇒		⇒	1,00	= 1,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V			<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 4,00</b>
	⇒		⇒	4,00	= 4,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W			<b>Total = 8,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 8,00</b>
	⇒		⇒	8,00	= 8,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 702,00</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 702,00</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	702,00	= 702,00
	⇒		⇒		= 0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 702,00</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 702,00</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	702,00	= 702,00
	⇒		⇒		= 0,00

GESSICA DA SILVA MATIAS  
 ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CONJUNTO COHAB  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**07 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CONJUNTO COHAB**

1. SERIÇOS PRELIMINARES													
1.1 DEMOLIÇÃO													
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA									Total = 6,00	M2		
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total = 6,00		
	⇒		⇒	2,00	x	3,00					= 6,00		
	⇒		⇒								= 0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA													
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES													
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									Total = 48,00	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total = 48,00
	⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	5,00	x	2,00	= 48,00
	⇒		⇒										= 0,00
2.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO													
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total = 35,40	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total = 35,40		
	⇒		⇒	48,00	-	12,60					= 35,40		
	⇒		⇒								= 0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS													
3.1 FUNDAÇÕES													
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA									Total = 42,40	M2		
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total = 42,40
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	5,00	x	2,00	= 6,00
	⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	5,00	x	2,00	= 7,60
	⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	5,00	x	2,00	= 18,00
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	5,00	x	2,00	= 10,80
	⇒		⇒										= 0,00
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60									Total = 756,00	KG		
	⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total = 756,00		
	⇒		⇒	12,60	x	60,00					= 756,00		
	⇒		⇒								= 0,00		
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 12,60	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total = 12,60
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	5,00	x	2,00	= 8,55
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	5,00	x	2,00	= 4,05
	⇒		⇒										= 0,00
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									Total = 12,60	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Volume								Sub-Total = 12,60	
	⇒		⇒	12,60								= 12,60	
	⇒		⇒									= 0,00	
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO									Total = 1,43	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total = 1,43
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	5,00	x	2,00	= 1,43
	⇒		⇒										= 0,00
4. COBERTURA													
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS													





OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CONJUNTO COHAB  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**07 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CONJUNTO COHAB**

06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A			<b>Total = 2,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 2,00</b>
	⇒		⇒	2,00	= 2,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A			<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 1,00</b>
	⇒		⇒	1,00	= 1,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V			<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 4,00</b>
	⇒		⇒	4,00	= 4,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W			<b>Total = 8,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 8,00</b>
	⇒		⇒	8,00	= 8,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 619,36</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 619,36</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	619,36	= 619,36
	⇒		⇒		= 0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 619,36</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 619,36</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	619,36	= 619,36
	⇒		⇒		= 0,00

GESSICA DA SILVA MATIAS  
 ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CAJUEIRO  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**08 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CAJUEIRO**

1. SERIÇOS PRELIMINARES														
1.1 DEMOLIÇÃO														
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA										Total = 6,00	M2		
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total =	6,00		
	⇒		⇒	2,00	x	3,00					=	6,00		
	⇒		⇒								=	0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA														
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES														
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m										Total = 48,00	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	48,00
	⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	5,00	x	2,00	=	48,00
	⇒		⇒										=	0,00
2.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO														
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA										Total = 35,40	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total =	35,40		
	⇒		⇒	48,00	-	12,60					=	35,40		
	⇒		⇒								=	0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS														
3.1 FUNDAÇÕES														
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA										Total = 42,40	M2		
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	42,40
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	5,00	x	2,00	=	6,00
	⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	5,00	x	2,00	=	7,60
	⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	5,00	x	2,00	=	18,00
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	5,00	x	2,00	=	10,80
	⇒		⇒										=	0,00
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60										Total = 756,00	KG		
	⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total =	756,00		
	⇒		⇒	12,60	x	60,00					=	756,00		
	⇒		⇒		x						=	0,00		
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO										Total = 12,60	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	12,60
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	5,00	x	2,00	=	8,55
	⇒		⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	5,00	x	2,00	=	4,05
	⇒		⇒										=	0,00
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO										Total = 12,60	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Volume							Sub-Total =	12,60		
	⇒		⇒	12,60							=	12,60		
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO										Total = 1,43	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	1,43
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	5,00	x	2,00	=	1,43
	⇒		⇒										=	0,00
4. COBERTURA														
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS														



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
LOCAL: CAJUEIRO  
ART:

**GEO**PAC

CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**08 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CAJUEIRO**

06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A			<b>Total = 2,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 2,00</b>
	⇒		⇒	2,00	= 2,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A			<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 1,00</b>
	⇒		⇒	1,00	= 1,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V			<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 4,00</b>
	⇒		⇒	4,00	= 4,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W			<b>Total = 8,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 8,00</b>
	⇒		⇒	8,00	= 8,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 660,96</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 660,96</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	660,96	= 660,96
	⇒		⇒		= 0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 660,96</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 660,96</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	660,96	= 660,96
	⇒		⇒		= 0,00

**GESSICA DA SILVA MATIAS**  
ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CUMBE  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**09 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CUMBE**

1. SERIÇOS PRELIMINARES														
1.1 DEMOLIÇÃO														
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA									<b>Total = 6,00</b>	M2			
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total =	6,00		
	⇒		⇒	2,00	x	3,00					=	6,00		
	⇒		⇒								=	0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA														
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES														
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									<b>Total = 57,60</b>	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	57,60
	⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	6,00	x	2,00	=	57,60
	⇒		⇒										=	0,00
2.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO														
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									<b>Total = 42,48</b>	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total =	42,48		
	⇒		⇒	57,60	-	15,12					=	42,48		
	⇒		⇒								=	0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS														
3.1 FUNDAÇÕES														
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA									<b>Total = 50,88</b>	M2			
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	50,88
	⇒		⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	7,20
	⇒		⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	9,12
	⇒		⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	21,60
	⇒		⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	12,96
	⇒		⇒										=	0,00
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60									<b>Total = 907,20</b>	KG			
	⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total =	907,20		
	⇒		⇒	15,12	x	60,00					=	907,20		
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									<b>Total = 15,12</b>	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	15,12
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	6,00	x	2,00	=	10,26
	⇒		⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	6,00	x	2,00	=	4,86
	⇒		⇒										=	0,00
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									<b>Total = 15,12</b>	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Volume								Sub-Total =	15,12	
	⇒		⇒	15,12								=	15,12	
	⇒		⇒									=	0,00	
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO									<b>Total = 1,71</b>	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	1,71
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	6,00	x	2,00	=	1,71
	⇒		⇒										=	0,00
4. COBERTURA														
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS														



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CUMBE  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**09 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CUMBE**

06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A			<b>Total = 2,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 2,00</b>
	⇒		⇒	2,00	= 2,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A			<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 1,00</b>
	⇒		⇒	1,00	= 1,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V			<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 4,00</b>
	⇒		⇒	4,00	= 4,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W			<b>Total = 8,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 8,00</b>
	⇒		⇒	8,00	= 8,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 655,72</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 655,72</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	655,72	= 655,72
	⇒		⇒		= 0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 655,72</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 655,72</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	655,72	= 655,72
	⇒		⇒		= 0,00

GESSICA DA SILVA MATIAS  
 ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: TANQUE SALGADO  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**10 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE TANQUE SALGADO**

1. SERIÇOS PRELIMINARES													
1.1 DEMOLIÇÃO													
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA									Total = 6,00	M2		
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total = 6,00		
	⇒		⇒	2,00	x	3,00					= 6,00		
	⇒		⇒								= 0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA													
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES													
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									Total = 57,60	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total = 57,60
	⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	6,00	x	2,00	= 57,60
	⇒		⇒				x						= 0,00
2.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO													
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total = 42,48	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total = 42,48		
	⇒		⇒	57,60	-	15,12					= 42,48		
	⇒		⇒								= 0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS													
3.1 FUNDAÇÕES													
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA									Total = 50,88	M2		
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total = 50,88
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	= 7,20
	⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	= 9,12
	⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	= 21,60
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	= 12,96
	⇒		⇒										= 0,00
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60									Total = 907,20	KG		
	⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total = 907,20		
	⇒		⇒	15,12	x	60,00					= 907,20		
	⇒		⇒				x						= 0,00
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 15,12	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total = 15,12
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	6,00	x	2,00	= 10,26
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	6,00	x	2,00	= 4,86
	⇒		⇒				x						= 0,00
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									Total = 21,60	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Volume							Sub-Total = 21,60		
	⇒		⇒	21,60							= 21,60		
	⇒		⇒								= 0,00		
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO									Total = 1,71	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total = 1,71
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	6,00	x	2,00	= 1,71
	⇒		⇒				x						= 0,00
4. COBERTURA													
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS													



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
LOCAL: TANQUE SALGADO  
ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**10 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE TANQUE SALGADO**

06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A			<b>Total = 2,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 2,00</b>
	⇒		⇒	2,00	= 2,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A			<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 1,00</b>
	⇒		⇒	1,00	= 1,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V			<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 4,00</b>
	⇒		⇒	4,00	= 4,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W			<b>Total = 8,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 8,00</b>
	⇒		⇒	8,00	= 8,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 664,95</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 664,95</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	664,95	= 664,95
	⇒		⇒		= 0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 664,95</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 664,95</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	664,95	= 664,95
	⇒		⇒		= 0,00

GESSICA DA SILVA MATIAS  
ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CÓRREGO DA NICA  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**11 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA NICA**

1. SERIÇOS PRELIMINARES														
1.1 DEMOLIÇÃO														
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA										Total = 6,00	M2		
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total =	6,00		
	⇒		⇒	2,00	x	3,00					=	6,00		
	⇒		⇒								=	0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA														
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES														
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m										Total = 57,60	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	57,60
	⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	6,00	x	2,00	=	57,60
	⇒		⇒										=	0,00
2.2 ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO														
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA										Total = 42,48	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total =	42,48		
	⇒		⇒	57,60	-	15,12					=	42,48		
	⇒		⇒								=	0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS														
3.1 FUNDAÇÕES														
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA										Total = 50,88	M2		
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	50,88
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	7,20
	⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	9,12
	⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	21,60
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	12,96
	⇒		⇒										=	0,00
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60										Total = 907,20	KG		
	⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total =	907,20		
	⇒		⇒	15,12	x	60,00					=	907,20		
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO										Total = 15,12	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	15,12
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	6,00	x	2,00	=	10,26
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	6,00	x	2,00	=	4,86
	⇒		⇒										=	0,00
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO										Total = 15,12	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Volume							Sub-Total =	15,12		
	⇒		⇒	15,12							=	15,12		
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO										Total = 1,71	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	1,71
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	6,00	x	2,00	=	1,71
	⇒		⇒										=	0,00
4. COBERTURA														
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS														



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CÓRREGO DA NICA  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**11 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA NICA**

06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A			<b>Total = 2,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 2,00</b>
	⇒		⇒	2,00	= 2,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A			<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 1,00</b>
	⇒		⇒	1,00	= 1,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V			<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 4,00</b>
	⇒		⇒	4,00	= 4,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W			<b>Total = 8,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 8,00</b>
	⇒		⇒	8,00	= 8,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 702,90</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 702,90</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	702,90	= 702,90
	⇒		⇒		= 0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 702,90</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 702,90</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	702,90	= 702,90
	⇒		⇒		= 0,00

GESSICA DA SILVA MATIAS  
 ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: PREÁ  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**12 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE PREÁ**

<b>1. SERIÇOS PRELIMINARES</b>													
<b>1.1 DEMOLIÇÃO</b>													
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA									<b>Total = 6,00</b>	M2		
⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total =	6,00		
⇒		⇒	2,00	x	3,00					=	6,00		
⇒		⇒								=	0,00		
<b>2. MOVIMENTO DE TERRA</b>													
<b>2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES</b>													
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									<b>Total = 57,60</b>	M3		
⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	57,60
⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	6,00	x	2,00	=	57,60
⇒		⇒								=	0,00		
<b>2.2 ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>													
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									<b>Total = 42,48</b>	M3		
⇒	Obs.	⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total =	42,48		
⇒		⇒	57,60	-	15,12					=	42,48		
⇒		⇒								=	0,00		
<b>3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>													
<b>3.1 FUNDAÇÕES</b>													
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA									<b>Total = 50,88</b>	M2		
⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	50,88
⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	7,20
⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	9,12
⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	21,60
⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	12,96
⇒		⇒								=	0,00		
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60									<b>Total = 907,20</b>	KG		
⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total =	907,20		
⇒		⇒	15,12	x	60,00					=	907,20		
⇒		⇒		x						=	0,00		
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									<b>Total = 15,12</b>	M3		
⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	15,12
⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	6,00	x	2,00	=	10,26
⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	6,00	x	2,00	=	4,86
⇒		⇒		x						=	0,00		
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									<b>Total = 15,12</b>	M3		
⇒	Obs.	⇒	Volume								Sub-Total =	15,12	
⇒		⇒	15,12								=	15,12	
⇒		⇒									=	0,00	
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO									<b>Total = 1,71</b>	M3		
⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	1,71
⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	6,00	x	2,00	=	1,71
⇒		⇒								=	0,00		
<b>4. COBERTURA</b>													

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: PREÁ  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**12 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE PREÁ**

<b>4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS</b>									
04.01.01	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m							<b>Total = 381,60</b>	M2
	⇒		⇒	<b>Extensão</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Sub-Total = 381,60</b>
	⇒		⇒	31,80	x	6,00	x	2,00	= 381,60
	⇒		⇒		x		x		= 0,00
04.01.02	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m							<b>Total = 912,60</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Extensão</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>			<b>Sub-Total = 912,60</b>
	⇒		⇒	33,80	x	27,00			= 912,60
	⇒		⇒						= 0,00
<b>4.2 TELHAS</b>									
04.02.01	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm							<b>Total = 912,60</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>					<b>Sub-Total = 912,60</b>
	⇒	Quadra	⇒	912,60					= 912,60
	⇒		⇒						= 0,00
<b>5. ÁGUAS PLUVIAIS</b>									
<b>5.1 TUBULAÇÃO</b>									
05.01.01	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)							<b>Total = 24,00</b>	M
	⇒		⇒	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Sub-Total = 24,00</b>
	⇒		⇒	6,00	x	4,00			= 24,00
	⇒		⇒		x				= 0,00
<b>5.2 CALHA</b>									
05.02.01	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm							<b>Total = 67,60</b>	M
	⇒		⇒	<b>Extensão</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Sub-Total = 67,60</b>
	⇒		⇒	33,80	x	2,00			= 67,60
	⇒		⇒		x				= 0,00
<b>6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
<b>6.1 ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>									
06.01.01	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")							<b>Total = 87,00</b>	M
	⇒		⇒	<b>Extensão</b>					<b>Sub-Total = 87,00</b>
	⇒		⇒	87,00					= 87,00
	⇒		⇒						= 0,00
06.01.02	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")							<b>Total = 11,00</b>	M
	⇒		⇒	<b>Extensão</b>					<b>Sub-Total = 11,00</b>
	⇒		⇒	11,00					= 11,00
	⇒		⇒						= 0,00
06.01.03	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR							<b>Total = 13,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>					<b>Sub-Total = 13,00</b>
	⇒		⇒	13,00					= 13,00
	⇒		⇒						= 0,00
<b>6.2 QUADROS / CAIXAS</b>									
06.02.01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO							<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>					<b>Sub-Total = 1,00</b>
	⇒		⇒	1,00					= 1,00
	⇒		⇒						= 0,00
<b>6.3 FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>									



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: PREÁ  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**12 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE PREÁ**

06.03.01	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2			<b>Total = 327,00</b>	M
	⇒	⇒	<b>Extensão</b>	<b>Sub-Total = 327,00</b>	
	⇒		Circuito 1	= 327,00	
	⇒			= 0,00	
<b>6.4</b>	<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>				
06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A			<b>Total = 3,00</b>	UN
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	<b>Sub-Total = 3,00</b>	
	⇒			= 3,00	
	⇒			= 0,00	
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A			<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	<b>Sub-Total = 1,00</b>	
	⇒			= 1,00	
	⇒			= 0,00	
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V			<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	<b>Sub-Total = 4,00</b>	
	⇒			= 4,00	
	⇒			= 0,00	
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W			<b>Total = 12,00</b>	UN
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	<b>Sub-Total = 12,00</b>	
	⇒			= 12,00	
	⇒			= 0,00	
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 912,60</b>	M2
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	<b>Sub-Total = 912,60</b>	
	⇒		Área de Estrutura Metálica	= 912,60	
	⇒			= 0,00	
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 912,60</b>	M2
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	<b>Sub-Total = 912,60</b>	
	⇒		Área de Estrutura Metálica	= 912,60	
	⇒			= 0,00	

GESSICA DA SILVA MATIAS  
 ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CANTINHO  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**13 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CANTINHO**

1. SERIÇOS PRELIMINARES														
1.1 DEMOLIÇÃO														
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA									Total = 6,00	M2			
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total =	6,00		
	⇒		⇒	2,00	x	3,00					=	6,00		
	⇒		⇒								=	0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA														
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES														
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									Total = 57,60	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	57,60
	⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	6,00	x	2,00	=	57,60
	⇒		⇒				x						=	0,00
2.2 ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO														
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total = 42,48	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total =	42,48		
	⇒		⇒	57,60	-	15,12					=	42,48		
	⇒		⇒								=	0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS														
3.1 FUNDAÇÕES														
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA									Total = 50,88	M2			
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	50,88
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	7,20
	⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	9,12
	⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	21,60
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	12,96
	⇒		⇒										=	0,00
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60									Total = 907,20	KG			
	⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total =	907,20		
	⇒		⇒	15,12	x	60,00					=	907,20		
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 15,12	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	15,12
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	6,00	x	2,00	=	10,26
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	6,00	x	2,00	=	4,86
	⇒		⇒				x						=	0,00
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									Total = 15,12	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Volume								Sub-Total =	15,12	
	⇒		⇒	15,12								=	15,12	
	⇒		⇒									=	0,00	
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO									Total = 1,71	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	1,71
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	6,00	x	2,00	=	1,71
	⇒		⇒										=	0,00
4. COBERTURA														
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS														



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: CANTINHO  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**13 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE CANTINHO**

06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A			<b>Total = 2,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 2,00</b>
	⇒		⇒	2,00	= 2,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A			<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 1,00</b>
	⇒		⇒	1,00	= 1,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V			<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 4,00</b>
	⇒		⇒	4,00	= 4,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W			<b>Total = 8,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 8,00</b>
	⇒		⇒	8,00	= 8,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 770,50</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 770,50</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	770,50	= 770,50
	⇒		⇒		= 0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 770,50</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 770,50</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	770,50	= 770,50
	⇒		⇒		= 0,00

GESSICA DA SILVA MATIAS  
 ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: MORRINHOS  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**14 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE MORRINHOS**

1. SERIÇOS PRELIMINARES														
1.1 DEMOLIÇÃO														
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA									Total = 6,00	M2			
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total =	6,00		
	⇒		⇒	2,00	x	3,00					=	6,00		
	⇒		⇒								=	0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA														
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES														
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									Total = 57,60	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	57,60
	⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	6,00	x	2,00	=	57,60
	⇒		⇒				x						=	0,00
2.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO														
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total = 42,48	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total =	42,48		
	⇒		⇒	57,60	-	15,12					=	42,48		
	⇒		⇒								=	0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS														
3.1 FUNDAÇÕES														
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA									Total = 50,88	M2			
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	50,88
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	7,20
	⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	9,12
	⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	21,60
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	12,96
	⇒		⇒										=	0,00
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60									Total = 907,20	KG			
	⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total =	907,20		
	⇒		⇒	15,12	x	60,00					=	907,20		
	⇒		⇒				x						=	0,00
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 15,12	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	15,12
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	6,00	x	2,00	=	10,26
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	6,00	x	2,00	=	4,86
	⇒		⇒				x						=	0,00
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									Total = 15,12	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Volume								Sub-Total =	15,12	
	⇒		⇒	15,12								=	15,12	
	⇒		⇒									=	0,00	
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO									Total = 1,71	M3			
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	1,71
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	6,00	x	2,00	=	1,71
	⇒		⇒										=	0,00
4. COBERTURA														
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS														



**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
**LOCAL:** MORRINHOS  
**ART:**



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**14 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE MORRINHOS**

06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A			<b>Total = 2,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 2,00</b>
	⇒		⇒	2,00	= 2,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A			<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 1,00</b>
	⇒		⇒	1,00	= 1,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V			<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 4,00</b>
	⇒		⇒	4,00	= 4,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W			<b>Total = 8,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 8,00</b>
	⇒		⇒	8,00	= 8,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 623,20</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 623,20</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	623,20	= 623,20
	⇒		⇒		= 0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 623,20</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 623,20</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	623,20	= 623,20
	⇒		⇒		= 0,00

**GESSICA DA SILVA MATIAS**  
 ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: LAGOA DO PEDRO  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**15 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE LAGOA DO PEDRO**

1. SERIÇOS PRELIMINARES													
1.1 DEMOLIÇÃO													
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA									Total = 6,00	M2		
⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total =	6,00		
⇒		⇒	2,00	x	3,00					=	6,00		
⇒		⇒								=	0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA													
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES													
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									Total = 57,60	M3		
⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	57,60
⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	6,00	x	2,00	=	57,60
⇒		⇒								=	0,00		
2.2 ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO													
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total = 42,48	M3		
⇒	Obs.	⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total =	42,48		
⇒		⇒	57,60	-	15,12					=	42,48		
⇒		⇒								=	0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS													
3.1 FUNDAÇÕES													
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA									Total = 50,88	M2		
⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	50,88
⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	7,20
⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	9,12
⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	21,60
⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	12,96
⇒		⇒								=	0,00		
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60									Total = 907,20	KG		
⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total =	907,20		
⇒		⇒	15,12	x	60,00					=	907,20		
⇒		⇒		x						=	0,00		
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 15,12	M3		
⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	15,12
⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	6,00	x	2,00	=	10,26
⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	6,00	x	2,00	=	4,86
⇒		⇒								=	0,00		
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									Total = 15,12	M3		
⇒	Obs.	⇒	Volume								Sub-Total =	15,12	
⇒		⇒	15,12								=	15,12	
⇒		⇒									=	0,00	
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO									Total = 1,71	M3		
⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	1,71
⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	6,00	x	2,00	=	1,71
⇒		⇒								=	0,00		
4. COBERTURA													
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS													



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: LAGOA DO PEDRO  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**15 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE LAGOA DO PEDRO**

04.01.01	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m								<b>Total = 426,00</b>	M2
	⇒	⇒	<b>Extensão</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>		<b>Sub-Total = 426,00</b>	
	⇒	⇒	35,50	x	6,00	x	2,00		= 426,00	
	⇒	⇒		x		x			= 0,00	
04.01.02	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m								<b>Total = 1.106,25</b>	M2
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Extensão</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>		<b>Sub-Total = 1.106,25</b>	
	⇒	⇒		⇒	37,50	x	29,50		= 1.106,25	
	⇒	⇒		⇒					= 0,00	
<b>4.2</b>	<b>TELHAS</b>									
04.02.01	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm								<b>Total = 1.106,25</b>	M2
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>				<b>Sub-Total = 1.106,25</b>	
	⇒	⇒	Quadra	⇒	1.106,25				= 1.106,25	
	⇒	⇒		⇒					= 0,00	
<b>5.</b>	<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>									
<b>5.1</b>	<b>TUBULAÇÃO</b>									
05.01.01	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)								<b>Total = 24,00</b>	M
	⇒	⇒		⇒	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>		<b>Sub-Total = 24,00</b>	
	⇒	⇒		⇒	6,00	x	4,00		= 24,00	
	⇒	⇒		⇒		x			= 0,00	
<b>5.2</b>	<b>CALHA</b>									
05.02.01	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm								<b>Total = 75,00</b>	M
	⇒	⇒		⇒	<b>Extensão</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>		<b>Sub-Total = 75,00</b>	
	⇒	⇒		⇒	37,50	x	2,00		= 75,00	
	⇒	⇒		⇒		x			= 0,00	
<b>6.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
<b>6.1</b>	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>									
06.01.01	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")								<b>Total = 97,33</b>	M
	⇒	⇒		⇒	<b>Extensão</b>				<b>Sub-Total = 97,33</b>	
	⇒	⇒		⇒	97,33				= 97,33	
	⇒	⇒		⇒					= 0,00	
06.01.02	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")								<b>Total = 15,18</b>	M
	⇒	⇒		⇒	<b>Extensão</b>				<b>Sub-Total = 15,18</b>	
	⇒	⇒		⇒	15,18				= 15,18	
	⇒	⇒		⇒					= 0,00	
06.01.03	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR								<b>Total = 13,00</b>	UN
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>				<b>Sub-Total = 13,00</b>	
	⇒	⇒		⇒	13,00				= 13,00	
	⇒	⇒		⇒					= 0,00	
<b>6.2</b>	<b>QUADROS / CAIXAS</b>									
06.02.01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO								<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>				<b>Sub-Total = 1,00</b>	
	⇒	⇒		⇒	1,00				= 1,00	
	⇒	⇒		⇒					= 0,00	
<b>6.3</b>	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>									
06.03.01	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2								<b>Total = 383,07</b>	M

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: LAGOA DO PEDRO  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**15 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE LAGOA DO PEDRO**

	⇒	⇒ Extensão	Sub-Total =	383,07	
	⇒	⇒ 383,07	=	383,07	
	⇒	⇒	=	0,00	
<b>6.4</b>	<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>				
06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A				Total = 3,00 UN
	⇒	⇒ Obs.	⇒ Quant.	Sub-Total =	3,00
	⇒	⇒	⇒ 3,00	=	3,00
	⇒	⇒	⇒	=	0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A				Total = 1,00 UN
	⇒	⇒ Obs.	⇒ Quant.	Sub-Total =	1,00
	⇒	⇒	⇒ 1,00	=	1,00
	⇒	⇒	⇒	=	0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V				Total = 4,00 UN
	⇒	⇒ Obs.	⇒ Quant.	Sub-Total =	4,00
	⇒	⇒	⇒ 4,00	=	4,00
	⇒	⇒	⇒	=	0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W				Total = 12,00 UN
	⇒	⇒ Obs.	⇒ Quant.	Sub-Total =	12,00
	⇒	⇒	⇒ 12,00	=	12,00
	⇒	⇒	⇒	=	0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER				Total = 1.106,25 M2
	⇒	⇒ Obs.	⇒ Área	Sub-Total =	1.106,25
	⇒	⇒ Área de Estrutura Metálica	⇒ 1.106,25	=	1.106,25
	⇒	⇒	⇒	=	0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER				Total = 1.106,25 M2
	⇒	⇒ Obs.	⇒ Área	Sub-Total =	1.106,25
	⇒	⇒ Área de Estrutura Metálica	⇒ 1.106,25	=	1.106,25
	⇒	⇒	⇒	=	0,00

GESSICA DA SILVA MATIAS  
 ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: AROEIRAS  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**16 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE AROEIRAS**

1. SERIÇOS PRELIMINARES														
1.1 DEMOLIÇÃO														
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA										Total = 6,00	M2		
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total =	6,00		
	⇒		⇒	2,00	x	3,00					=	6,00		
	⇒		⇒								=	0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA														
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES														
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m										Total = 57,60	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	57,60
	⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	6,00	x	2,00	=	57,60
	⇒		⇒										=	0,00
2.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO														
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA										Total = 42,48	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total =	42,48		
	⇒		⇒	57,60	-	15,12					=	42,48		
	⇒		⇒								=	0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS														
3.1 FUNDAÇÕES														
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA										Total = 50,88	M2		
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	50,88
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	7,20
	⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	9,12
	⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	21,60
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	12,96
	⇒		⇒										=	0,00
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60										Total = 907,20	KG		
	⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total =	907,20		
	⇒		⇒	15,12	x	60,00					=	907,20		
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO										Total = 15,12	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	15,12
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	6,00	x	2,00	=	10,26
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	6,00	x	2,00	=	4,86
	⇒		⇒										=	0,00
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO										Total = 15,12	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Volume							Sub-Total =	15,12		
	⇒		⇒	15,12							=	15,12		
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO										Total = 1,71	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	1,71
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	6,00	x	2,00	=	1,71
	⇒		⇒										=	0,00
4. COBERTURA														
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS														



OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: AROEIRAS  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**16 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE AROEIRAS**

06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A			<b>Total = 2,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 2,00</b>
	⇒		⇒	2,00	= 2,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A			<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 1,00</b>
	⇒		⇒	1,00	= 1,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V			<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 4,00</b>
	⇒		⇒	4,00	= 4,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W			<b>Total = 8,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 8,00</b>
	⇒		⇒	8,00	= 8,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 677,76</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 677,76</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	677,76	= 677,76
	⇒		⇒		= 0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 677,76</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 677,76</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	677,76	= 677,76
	⇒		⇒		= 0,00

GESSICA DA SILVA MATIAS  
 ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
 LOCAL: LAGOA DO JURAU  
 ART:



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**17 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE LAGOA DO JURAU**

1. SERIÇOS PRELIMINARES														
1.1 DEMOLIÇÃO														
01.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA										Total = 6,00	M2		
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Largura					Sub-Total =	6,00		
	⇒		⇒	2,00	x	3,00					=	6,00		
	⇒		⇒								=	0,00		
2. MOVIMENTO DE TERRA														
2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES														
02.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m										Total = 57,60	M3		
	⇒		⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	57,60
	⇒		⇒	1,60	x	2,00	x	1,50	x	6,00	x	2,00	=	57,60
	⇒		⇒										=	0,00
2.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO														
02.02.01	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA										Total = 42,48	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Escavação	-	Vol. Concreto					Sub-Total =	42,48		
	⇒		⇒	57,60	-	15,12					=	42,48		
	⇒		⇒								=	0,00		
3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS														
3.1 FUNDAÇÕES														
03.01.01	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA										Total = 50,88	M2		
	⇒	Obs.	⇒	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	50,88
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	7,20
	⇒	Sapatas	⇒	1,90	x	0,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	9,12
	⇒	Colunetas	⇒	0,75	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	21,60
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	1,20	x	2,00	x	6,00	x	2,00	=	12,96
	⇒		⇒										=	0,00
03.01.02	ARMADURA DE AÇO CA 50/60										Total = 907,20	KG		
	⇒	Obs.	⇒	Volume	x	Taxa					Sub-Total =	907,20		
	⇒		⇒	15,12	x	60,00					=	907,20		
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.03	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO										Total = 15,12	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	15,12
	⇒	Sapatas	⇒	1,50	x	1,90	x	0,30	x	6,00	x	2,00	=	10,26
	⇒	Colunetas	⇒	0,45	x	0,75	x	1,20	x	6,00	x	2,00	=	4,86
	⇒		⇒										=	0,00
03.01.04	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO										Total = 15,12	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Volume							Sub-Total =	15,12		
	⇒		⇒	15,12							=	15,12		
	⇒		⇒								=	0,00		
03.01.05	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/PLASTRO										Total = 1,71	M3		
	⇒	Obs.	⇒	Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Lados	Sub-Total =	1,71
	⇒		⇒	1,50	x	1,90	x	0,05	x	6,00	x	2,00	=	1,71
	⇒		⇒										=	0,00
4. COBERTURA														
4.1 ESTRUTURAS METÁLICAS														



**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE COBERTAS DE QUADRAS  
**LOCAL:** LAGOA DO JURAU  
**ART:**



CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

**17 COBERTURA DE QUADRA DA LOCALIDADE DE LAGOA DO JURAU**

06.04.01	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A			<b>Total = 2,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 2,00</b>
	⇒		⇒	2,00	= 2,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.02	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A			<b>Total = 1,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 1,00</b>
	⇒		⇒	1,00	= 1,00
	⇒		⇒		= 0,00
06.04.03	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V			<b>Total = 4,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 4,00</b>
	⇒		⇒	4,00	= 4,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>6.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
06.05.01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W			<b>Total = 8,00</b>	UN
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Quant.</b>	<b>Sub-Total = 8,00</b>
	⇒		⇒	8,00	= 8,00
	⇒		⇒		= 0,00
<b>7.</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
07.01.01	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 663,00</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 663,00</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	663,00	= 663,00
	⇒		⇒		= 0,00
07.01.02	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER			<b>Total = 663,00</b>	M2
	⇒	<b>Obs.</b>	⇒	<b>Área</b>	<b>Sub-Total = 663,00</b>
	⇒	Área de Estrutura Metálica	⇒	663,00	= 663,00
	⇒		⇒		= 0,00

**GESSICA DA SILVA MATIAS**  
 ARQUITETA E URBANISTA CAU 190273-3



**X. COMPOSIÇÕES DE PREÇO**

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Preço Adotado: 81,6900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	4,8800	29,2800
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	7,2000	14,4000
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>43,6800</b>
Total Simples					43,68
Encargos					38,01
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>81,69</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO

Preço Adotado: 257,3800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	2,0000	7,2000	14,4000
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	5,6000	11,2000
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>25,6000</b>
MATERIAIS					
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,6000	30,6000
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	24,8800	24,8800
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,1000	30,1000
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN	1,0000	123,9300	123,9300
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>209,5100</b>
Total Simples					235,11
Encargos					22,27
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>257,38</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2

Preço Adotado: 3,8700

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	0,1100	7,2000	0,7920
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	5,6000	0,6160
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,4080</b>
MATERIAIS					
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,0200	1,2100	1,2342
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,2342</b>
Total Simples					2,64
Encargos					1,23
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>3,87</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

Preço Adotado: 151,9900

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,6050	7,2000	4,3560
I2543	SERVENTE	H	4,7680	4,8800	23,2678
I2391	PEDREIRO	H	2,8350	7,2000	20,4120
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	5,6000	0,6440
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	7,2000	0,8280
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,6050	5,6000	3,3880
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>52,8958</b>
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	9,9700	0,2193
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101,0000	0,2500	25,2500
I0169	AÇO CA-60	KG	1,3170	4,1400	5,4524
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	6,1800	0,1854
I0280	BRITA	M3	0,0536	56,0000	3,0016
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	18,0000	0,5000	9,0000
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0800	46,0000	3,6800
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	18,3700	1,8370
I0441	CAL HIDRATADA	KG	6,0000	0,7400	4,4400
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>53,0657</b>
Total Simples					105,96
Encargos					46,03
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>151,99</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C0660 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

Preço Adotado: 41,7200

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1873	SOLDA 70X30	KG	0,0300	48,4000	1,4520
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	M	1,0300	14,1300	14,5539
I1784	REBITES	KG	0,0300	37,4000	1,1220
I1725	PREGO 15X15	KG	0,0700	9,4000	0,6580
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>17,7859</b>
MAO DE OBRA					
I2320	ENCANADOR	H	1,0000	7,2000	7,2000
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,0000	5,6000	5,6000
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>12,8000</b>
Total Simples					30,59
Encargos					11,13
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>41,72</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C0818 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m

Preço Adotado: 40,1600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0,6800	5,6000	3,8080
I1530	MONTADOR	H	0,7800	7,2000	5,6160
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>9,4240</b>
MATERIAIS					
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	KG	4,9000	4,6000	22,5400
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>22,5400</b>
Total Simples					31,96
Encargos					8,20
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>40,16</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C0837 - CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO

Preço Adotado: 281,5500

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	10,0000	4,8800	48,8000
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>48,8000</b>
MATERIAIS					
I0280	BRITA	M3	0,8780	56,0000	49,1680
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,5000	110,0000
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6765	46,0000	31,1190
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>190,2870</b>
Total Simples					239,09
Encargos					42,46
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>281,55</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Preço Adotado: 331,8000

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	4,8800	29,2800
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>29,2800</b>
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	13,8268	9,8723
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>9,8723</b>
MATERIAIS					
I1605	PEDRISCO	M3	0,2090	63,2000	13,2088
I0280	BRITA	M3	0,6270	56,0000	35,1120
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5000	174,5000
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	46,0000	39,8774
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>262,6982</b>
Total Simples					301,85
Encargos					29,95
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>331,80</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C0857 - CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR

Preço Adotado: 15,8900

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,6000	1,6800
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,8400</b>
MATERIAIS					
I0839	CONDULETE DE PVC DE 3/4"TIPO C - E - LL - LR	UN	1,0000	8,7100	8,7100
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>8,7100</b>
Total Simples					12,55
Encargos					3,34
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>15,89</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Preço Adotado: 15,4800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,6000	1,6800
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,8400</b>
MATERIAIS					
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1,0000	8,3000	8,3000
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>8,3000</b>
Total Simples					12,14
Encargos					3,34
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>15,48</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C1122 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

Preço Adotado: 67,1400

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	0,9000	7,2000	6,4800
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	5,6000	5,0400
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>11,5200</b>
MATERIAIS					
I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	UN	1,0000	45,6000	45,6000
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>45,6000</b>
Total Simples					57,12
Encargos					10,02
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>67,14</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

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

Preço Adotado: 10,7000

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,6000	1,6800
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,8400</b>
MATERIAIS					
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,1000	3,2000	3,5200
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>3,5200</b>
Total Simples					7,36
Encargos					3,34
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>10,70</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER

Preço Adotado: 5,5500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2395	PINTOR	H	0,1300	7,2000	0,9360
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,0700	5,6000	0,3920
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,3280</b>
MATERIAIS					
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1760	12,0000	2,1120
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,2750	2,2300	0,6133
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0330	10,4600	0,3452
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>3,0704</b>
Total Simples					4,40
Encargos					1,15
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>5,55</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C1326 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m

Preço Adotado: 91,6300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	1,5600	5,6000	8,7360
I1530	MONTADOR	H	1,8000	7,2000	12,9600
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>21,6960</b>
MATERIAIS					
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	KG	11,1000	4,6000	51,0600
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>51,0600</b>
Total Simples					72,76
Encargos					18,87
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>91,63</b>



### Tabela de Custos - Versão 024.1

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 128,3100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,0000	4,8800	9,7600
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>9,7600</b>
MATERIAIS					
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	14,7900	66,5550
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	12,0000	12,0000
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	29,5000	30,0900
I1725	PREGO 15X15	KG	0,1500	9,4000	1,4100
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>110,0550</b>
Total Simples					119,82
Encargos					8,49
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>128,31</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C2038 - PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER

Preço Adotado: 4,8400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2395	PINTOR	H	0,0800	7,2000	0,5760
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,0400	5,6000	0,2240
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,8000</b>
MATERIAIS					
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,2750	2,2300	0,6133
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0110	10,4600	0,1151
I1737	PRIMER SINTÉTICO	L	0,1320	19,8100	2,6149
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>3,3432</b>
Total Simples					4,14
Encargos					0,70
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>4,84</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C2612 - TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)

Preço Adotado: 81,1900

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I2224	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4'	M	1,0120	64,6700	65,4460
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,7500	0,3800	0,6650
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>66,1110</b>
MAO DE OBRA					
I2320	ENCANADOR	H	0,6300	7,2000	4,5360
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6300	5,6000	3,5280
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>8,0640</b>
Total Simples					74,18
Encargos					7,01
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>81,19</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Preço Adotado: 24,1800

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,6500	4,8800	12,9320
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>12,9320</b>
Total Simples					12,93
Encargos					11,25
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>24,18</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Preço Adotado: 15,5100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,7000	4,8800	8,2960
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>8,2960</b>
Total Simples					8,30
Encargos					7,21
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>15,51</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60

Preço Adotado: 7,2100

Unid: KG

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,9700	0,1994
I7952	AÇO CA-50/60	KG	1,0500	4,0500	4,2525
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,4519</b>
MAO DE OBRA					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	5,6000	0,4480
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	7,2000	0,5760
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,0240</b>
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0080	99,0040	0,7920
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>0,7920</b>
Total Simples					6,27
Encargos					0,94
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>7,21</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA

Preço Adotado: 103,2700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,2500	7,2000	1,8000
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,2500	5,6000	1,4000
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,2000</b>
SERVIÇOS					
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	M2	1,0000	55,2218	55,2218
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	0,2000	162,9790	32,5958
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>87,8176</b>
Total Simples					91,02
Encargos					12,25
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>103,27</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm

Preço Adotado: 53,0100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,3000	4,8800	1,4640
I1530	MONTADOR	H	0,3000	7,2000	2,1600
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,6240</b>
MATERIAIS					
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	3,0000	1,8200	5,4600
I8434	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	1,0000	39,9600	39,9600
I1920	TALA DE AJUSTE	UN	3,0000	0,2700	0,8100
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>46,2300</b>
Total Simples					49,85
Encargos					3,16
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>53,01</b>

### Tabela de Custos - Versão 024.1

C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V

Preço Adotado: 106,6300

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	106,6300	106,6300
<b>TOTAL MATERIAIS</b>				<b>106,6300</b>	
Total Simples					106,63
Encargos					0,00
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>106,63</b>

---



## 2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

### 2.1 FUNDAÇÕES

#### **20101 | SEINFRA - S | C4301 | FORMA PARA CONCRETO ""IN LOCO"", INCLUSIVE DESFORMA | UNIDADE: M2**

As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças da estrutura projetada.

As formas e os escoramentos deverão ser dimensionados e construídos obedecendo às prescrições das normas brasileiras relativas a estruturas de madeira e a estruturas metálicas.

As formas deverão ser dimensionadas de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientais, quer sob a carga, especialmente o concreto fresco, considerado nesta o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto.

Nas peças de grande vão dever-se-á dar às formas a contra flecha eventualmente necessária para compensar a deformação provocada pelo peso do material nelas introduzido, se já não tiver sido prevista no projeto.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase do endurecimento. Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles.

Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contraventados, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida para evitar flambagem.

Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoamento, pelas cargas por este transmitidas.

As formas devem ser suficientemente estanques de modo a impedirem a perda do líquido do concreto, todas as superfícies das formas que entrarem em contato com o concreto deverão ser abundantemente molhadas ou tratadas com um composto apropriado, de maneira a impedir a absorção da água contida no concreto, manchar ou ser prejudicial ao concreto.

Deverão ser deixadas aberturas provisórias (janelas) próximas ao fundo, e a intervalos suficientes nas faces das formas de pilares, e paredes e em outros locais, se necessário, para permitir a limpeza e a inspeção antes da concretagem, assim como para reduzir a altura de queda livre de lançamento de concreto.

A retirada das formas e do escoramento só poderá ser feita quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis, tendo em vista valor baixo do módulo de deformação ( $E_c$ ) e a maior probabilidade de grande deformação lenta quando o concreto é solicitado com pouca idade.

Se não for demonstrado o atendimento das condições acima e não se tendo usado cimento de alta resistência inicial ou processo que acelere o endurecimento, a retirada das formas e do escoramento não deverá dar-se antes dos seguintes prazos:

Faces laterais: 3 dias

Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias.

Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias

A retirada do escoramento e das formas deverá ser efetuada sem choques e obedecer a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura.

#### **20102 | SEINFRA - S | C0215 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | UNIDADE: KG**

As armaduras deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento.

Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do Projeto Estrutural e da Fiscalização.

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da Fiscalização.

Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isentas de qualquer impurezas (graxa, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

#### **20103 | SEINFRA - S | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | UNIDADE: M3**

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada.

Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural.

O concreto deverá atender a norma NBR-6118 da ABNT, características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. O FCK deverá ser de 25mpa.

#### **20104 | SEINFRA - S | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | UNIDADE: M3**

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado.

Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas. Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C.

O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

### 3. COBERTURA

#### 3.1 ESTRUTURAS METÁLICAS

##### 30101 | SEINFRA - S | C0818 | COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m | UNIDADE: M2

As colunas Metálicas deverão ser fabricadas numa peça única em todo a sua extensão, ou em conformidade com as emendas indicadas no projeto. As emendas somente poderão ser alteradas após aprovação da FISCALIZAÇÃO e do autor do projeto. As extremidades das colunas em contato com placas de base ou placas de topo, destinadas a transmitir os esforços por contato (compressão), deverão ser usinadas. As abas e almas deverão ser soldadas à chapa.

As placas de base deverão ser acabadas em atendimento aos seguintes requisitos:

As placas de base laminadas com espessura igual ou inferior a 50 mm poderão ser utilizadas sem usinagem, desde que seja obtido apoio satisfatório por contato;

Placas de base laminadas com espessura superior a 50 mm e inferior a 100 mm poderão ser desempenadas por pressão ou aplainadas em todas as superfícies de contato, a fim de ser obtido apoio por contato satisfatório, com exceção dos casos indicados a seguir;

Placas de base laminadas com espessura superior a 100 mm, assim como bases de pilares e outros tipos de placas de base, deverão ser aplainadas em toda a superfície de contato com exceção dos casos indicados a seguir;

Não será necessário aplainar a face inferior das placas de base se for executado grauteamento para garantir pleno contato com o concreto de fundação;

Não será necessário aplainar a face superior das placas de base se for utilizada solda de penetração total entre a placa e o pilar.

##### 30102 | SEINFRA - S | C1326 | ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m | UNIDADE: M2

Consideram-se material e mão-de-obra para montagem de estrutura metálica conforme projeto. Barras com seção transversal em "L" e produzidas com aço de baixo teor de carbono, de acordo com a norma brasileira NBR 8800 / 2003, utilizando aço ASTM A588. Não inclui: colunas e fechamentos metálicos, serviços gerais em alvenaria e concreto e telhas de cobertura. Critério de medição pela área de projeção horizontal da cobertura.

Após o corte, as peças deverão ser esmerilhadas e removidas as rebarbas para permitir o ajustamento das partes que serão parafusadas ou soldadas. Na execução parafusada, deverão ser colocados parafusos provisórios, para manter a posição relativa das peças estruturais, antes de sua fixação definitiva.

Após a fabricação, as superfícies deverão ser limpas, tratadas com fundo preparador e pintadas com pistola aspersora de tinta de acordo com as especificações de pintura do projeto.

A estrutura deverá ser montada, nivelada e prumada, dentro das tolerâncias previstas pela norma brasileira.

As normas Técnicas são: NBR 8800 – Projeto e execução de estruturas de aço e de estruturas mistas aço-concreto de edifícios; e a ASTM A588 / A588M (2001) – Standard Specification for High – Strength, Low – Alloy Structural Steel With 50 Kei (345 Mpa) Minimum Yield Point to 4 in (100mm) Thick.

#### 3.2 TELHAS

##### 30201 | SEINFRA - S | C4554 | TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm | UNIDADE: M2

As telhas serão de chapas de alumínio com perfil trapezoidal. Devem ser de procedência conhecida e idônea, com cantos retilíneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras. Os tipos e as dimensões devem obedecer às especificações de projeto.

O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, limitando-se a uma peça por vão.

A inclinação mínima será de 10 graus (17,6%).

O recobrimento longitudinal será de uma onda e meia.

O recobrimento transversal será de 15cm para inclinações maiores de 10% e 20cm para inclinações menores.

As chapas serão colocadas no sentido dos beirais para as cumeeiras.

Os elementos de fixação serão de alumínio ou aço galvanizado, colocados na parte superior da onda, espaçados de duas ondas no sentido transversal e 1 (um) metro no sentido longitudinal. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre.

Os arremates serão constituídos por cumeeiras simples, cumeeiras "Shed", rufos e contra-rufos.

Antes do início da montagem das telhas, deve ser verificada a compatibilidade da estrutura de sustentação com o projeto da cobertura.

Se existirem irregularidades, devem ser realizados os ajustes necessários. O assentamento das telhas deve ser realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação. Devem ser obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. As telhas devem



ser fixadas às estruturas de sustentação por meio de dispositivos adequados, de conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto.

As telhas devem ser fixadas às estruturas de sustentação por meio de parafusos ou ganchos providos de roscas, porcas e arruelas, em conformidade com os detalhes do projeto.

O assentamento deve ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes. Os acabamentos e arremates devem ser executados em conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto.

Devem ser executadas e instaladas pingadeiras em todos os locais necessários das coberturas, inclusive onde deságua em calhas, mesmo que não indicadas no projeto arquitetônico.

## 4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 4.1 ELETRODUTOS E CONEXÕES

#### 40101 | SEINFRA - S | C1196 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4"") | UNIDADE: M

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis.

Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m.

Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções:

Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolamento dos condutores no momento da enfição.

Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.

Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletroduto com bitola igual ou menor a 25mm<sup>2</sup> (3/4"") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.

Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação.

Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados a o madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon.

Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado.

Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso.

Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa.

Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.

Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

#### 60102 | SEINFRA - S | C0857 | CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR | UNIDADE: UN

Denominam-se caixas, os componentes de uma instalação elétrica, destinados a conter as tomadas e interruptores de corrente, emendas, derivações e passagem de condutores elétricos.

Conforme sua destinação e de acordo com as normas da ABNT em vigor, as caixas poderão ser:

Em chapa de aço esmaltada, galvanizada ou pintada com tinta de base metálica;

De alumínio fundido;

De PVC rígido, baquelite ou polipropileno.

As caixas conterão olhais destinados à fixação dos eletrodutos (com buchas e arruelas ou roscas), só sendo permitida a abertura daqueles realmente necessários.

As caixas não metálicas só serão admitidas com eletrodutos não metálicos e quando não estiverem sujeitos a esforços mecânicos.

As caixas para instalações aparentes serão metálicas e do tipo condutele.

Serão empregadas caixas nos seguintes pontos:

De entrada ou saída dos condutores da tubulação, exceto nos pontos de transição ou passagem de linhas abertas para linhas em condutos arrematados com bucha adequada;

De emenda ou derivação de condutores;

De instalação de luminárias e outros dispositivos.

As caixas terão as seguintes características:

Octogonais, de fundo móvel, para centros de luz;  
Octogonais estampadas, de 75 x 75 mm (3" x 3"), nos extremos dos ramais de distribuição;  
Quadradas, de 100 x 100 mm (4" x 4"), quando o número de interruptores ou tomadas exceda a três, ou quando usadas para caixas de passagem;  
Retangulares de 50 x 100 mm (2" x 4"), para o conjunto de interruptores ou tomadas igual ou inferior a três;  
Especiais em chapa nº 16, no mínimo de aço zincado, com pintura antioxidante e isolante com tampa lisa e aparafusada nas dimensões indicadas no projeto;  
As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nas formas;  
Só poderão ser abertos os olhais destinados a receber ligações de eletrodutos;  
As caixas embutidas nas paredes deverão facear a alvenaria de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento, devendo ser niveladas e apumadas.  
A altura das caixas em relação ao piso acabado, será a seguinte:  
Interruptores e botões de campainha (bordo superior da caixa) 1,20 m  
Tomadas baixas, quando não indicadas nos rodapés ou em locais úmidos (bordo inferior da caixa) 0,30 m  
Tomadas em locais úmidos (bordo inferior da caixa) 0,80 m  
Tomadas de bancada (cozinhas, lavatórios, laboratórios, oficinas, etc.) 1,20 m  
Caixas de passagem 0,30 m As caixas de arandelas e tomadas altas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto.  
As caixas de interruptores e tomadas quando próximas de alizares serão localizadas a, no mínimo, 5 cm dos mesmos.  
As diferentes caixas de um mesmo ambiente serão perfeitamente alinhadas e niveladas, dispostas de forma a não apresentarem discrepâncias sensíveis no seu conjunto.  
As caixas de pontos de luz dos tetos serão rigorosamente centradas e alinhadas nos respectivos ambientes.  
As caixas ou condutores serão colocados em locais de fácil acesso e serão providos de tampas adequadas; as que contiverem interruptores, tomadas e congêneres, serão fechadas por espelhos que completam a instalação dos mesmos; as de saída para alimentação de aparelhos poderão ser fechadas por placas destinadas à fixação dos mesmos.  
A distância entre as caixas ou condutores será determinada para permitir fácil enfição e desenfição dos condutores. Em trechos retilíneos, o espaçamento será no máximo de 15 m; nos trechos em curva o espaçamento será reduzido de 3 m para cada curva de 90°.

## 4.2 QUADROS / CAIXAS

### 40201 | SEINFRA - S | C2067 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO | UNIDADE: UN

Todos os quadros de distribuição / quadros de força devem ser montados conforme indicado em projeto, contendo os dispositivos de proteção, manobra e comando instalados e ligados segundo as instruções fornecidas pelo fabricante. Devem atender à ABNT NBR IEC 60439-1 ou, no mínimo, resultar em níveis de desempenho e segurança equivalentes aos definidos por esta, respeitando-se sempre a distância mínima entre partes vivas nuas de polaridades distintas de 10mm e entre partes vivas nuas e outras partes condutivas (massa, invólucros) de 20mm. Em especial, para o QF-HD (Hemodinâmica), devido às características particulares do equipamento que alimenta, recomenda-se a montagem por fornecedores do próprio fabricante.

### 40202 | SEINFRA - S | C0631 | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UNIDADE: UN

As caixas de passagem serão executadas em alvenaria de tijolos, obedecidas as prescrições para alvenaria constantes deste caderno. Serão revestidas internamente com argamassa 1:3 de cimento e areia, acabamento alisado, fundo de brita e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação. Quando executada em área pavimentada, a caixa deverá ter o nível superior da tampa ao nível do piso acabado e ter o mesmo revestimento.

## 4.3 FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

### 40301 | SEINFRA - S | C0540 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 | UNIDADE: M

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v.

Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolamento para 70°/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolamento para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolamento para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. A bitola mínima para iluminação será de 2,5mm<sup>2</sup>, e para as tomadas a bitola mínima será de 2,5mm<sup>2</sup> e máxima 4,0mm<sup>2</sup>. Para efeito de cálculo, será considerada a potência mínima de 200W para cada ponto de tomada. Os circuitos de tomadas e iluminação serão independentes. Outras especificações poderão ser determinadas em projeto, as quais terão prioridade sobre as especificações deste caderno de encargos

Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência.

As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado.

Cuidados preliminares antes da instalação do cabo:

Não executar o lançamento de cabos sem antes estarem concluídos os serviços da obra civil, como acabamentos de paredes, coberturas e pisos; impermeabilização ou telhamento da cobertura; colocação das portas, janelas e vedações (que impeçam a penetração de chuva);

Não permitir a instalação de condutores sem a proteção de condutos em geral (eletrodutos, calhas, perfilados...); caixas de derivação, passagens ou ligação; invólucros; convenientemente limpas e secas internamente, quer a instalação seja embutida ou aparente;

No trecho de instalação subterrânea, certificar sobre a correta instalação dos eletrodutos, como o envelopamento dos condutos em concreto magro (nos locais de travessias de veículos, este envelopamento deverá estar reforçado); nivelamento adequado para impedir o acúmulo de água; altura de instalação dos condutos de, pelo menos, 70 cm da superfície do solo.

Fios e cabos:

Para facilitar a passagem dos condutores dentro dos eletrodutos, utilizar talco industrial neutro apropriado como lubrificante;

Todos os condutores fases, neutro e proteção deverão ser identificados de acordo com a sua função e cores definidas em norma da ABNT;

As curvas (raios mínimos) realizadas nos condutores não deverão sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua isolação e capa isolante, de acordo com a norma da ABNT;

As quantidades e seções de condutores de cada circuito deverão obedecer às especificações do projeto executivo de elétrica;

Todos os condutores de potência e controle deverão ser identificados nas extremidades através de anilhas, de acordo com o projeto executivo de elétrica;

Executar as emendas e derivações dos condutores de modo que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente. Os isolamentos das emendas e derivações deverão possuir características, no mínimo, equivalentes às dos condutores utilizados. Quando justificados deverão ser utilizados luvas especiais para as emendas de cabos;

O desencapamento dos condutores para realização de emendas e conexões deverá ser feito de modo cuidadoso, a fim de não danificar a isolação dos mesmos;

Não instalar condutores nus dentro de condutos, mesmo para condutores de aterramento ou proteção;

Para os casos de instalação de condutores em paralelo, bem como em caixas de passagens e invólucros, atender as prescrições da norma NBR 5410;

Não serão permitidas emendas de condutores ao longo da instalação, sem a interposição de caixas de passagens, derivação ou invólucros. Para áreas externas, deverão ser utilizadas fitas autofusão e isolante nos acabamentos de conexões;

Nas ligações de condutores em componentes (disjuntores, chaves, bases fusíveis, etc.), quando aplicados, deverão ser utilizados terminais conectores apropriados, de acordo com o tipo e seção dos cabos. Para ligações de condutores (controle, aparelhos em geral, ...), quando aplicados, deverão ser executados por meio de conectores pré-isolados, de acordo com o tipo e seção dos cabos;

#### 4.4 BASES, CHAVES E DISJUNTORES

##### 40401 | SEINFRA - S | C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UNIDADE: UN

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN. Exceto quanto apresentado quadro de cargas, no projeto executivo, deverão seguir as seguintes especificações mínimas: corrente nominal de 20A para tomadas, 15A para iluminação, 25A para torneiras elétricas e 30A para chuveiros.

##### 40402 | SEINFRA - S | C1122 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | UNIDADE: UN

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN. Exceto quanto apresentado quadro de cargas, no projeto executivo, deverão seguir as seguintes especificações mínimas: corrente nominal de 20A para tomadas, 15A para iluminação, 25A para torneiras elétricas e 30A para chuveiros.

##### 60403 | SEINFRA - S | C4562 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V | UNIDADE: UN

A proteção DPS será para 40kA nominal, a ser instalada no interior dos CD's. Serão utilizados um por fase. Possuirão indicação de status de operação.

#### 4.5 LUMINÁRIAS

##### 40501 | SEINFRA - S | C4115 | REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W | UNIDADE: UN

Serão com corpo em chapa de alumínio ou aço estampado; com lente plana, transparente, à prova de choque térmico e com vedação, soquete de porcelana, com dispositivo anti-vibratório, rosca E-27/40(para 70 a 400W), e com contato central em bronze fosforoso; com fiação em cabo de cobre 01,5mm<sup>2</sup>, flexível, com isolação de silicone/fibra de vidro; acabamento na cor natural. O equipamento auxiliar (reator e relê-fotoelétrico) serão instalados ao lado do projetor. Serão para lâmpadas a vapor de sódio ou metálica de 70W a 400W.

#### 5. PINTURA

##### 5.1 ESTRUTURA METÁLICA

##### 50101 | SEINFRA - S | C2038 | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER | UNIDADE: M2

Após a montagem da estrutura, todas as superfícies serão limpas de modo a ficarem adequadas à aplicação da pintura de acabamento. Os pontos das superfícies cuja camada de tinta aplicada na oficina tenha sido avariada deverão ser retocados utilizando a tinta original.

Também as áreas adjacentes aos parafusos de campo deixados sem pintura serão devidamente escovadas, de forma a assegurar a aderência da tinta e pintadas. A pintura de acabamento será aplicada nas demãos necessárias, conforme indicação das especificações, de modo a se obter uma superfície final uniforme. Ficará ao critério do fornecedor aplicar o acabamento final, após a conclusão da montagem, ou na fábrica, retocando-a após a montagem completa.

**50102 | SEINFRA - S | C1281 | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER | UNIDADE: 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.

**GESSICA DA SILVA MATIAS**  
CAU 190273-3





## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: GESSICA DA SILVA MATIAS

Registro Nacional: 190273-3

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

Empresa Contratada: GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EPP

CNPJ: 10.551.296/0001-92

Registro Nacional: 999999998-0

## 2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

Documento de identificação: 07684756000146

Contrato: 20170529006

Valor Contrato/Honorários: R\$ 3.000,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 29/05/2017

Data de Início: 06/12/2017

Previsão de término: 29/05/2018

Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

## 3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

RUA DIVERSAS

Nº:

Complemento:

Bairro: DIVERSOS

UF: CE CEP: 62800000 Cidade: ARACATI

Coordenadas Geográficas: Latitude: -4.560996300009269

Longitude: -37.76939923556003

## 4. ATIVIDADE TÉCNICA

Atividade: 1.10.1 - Memorial descritivo

Quantidade: 1,00

Unidade: un

Atividade: 1.10.2 - Caderno de especificações ou de encargos

Quantidade: 1,00

Unidade: un

Atividade: 1.10.3 - Orçamento

Quantidade: 1,00

Unidade: un

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 1,00

Unidade: un

Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão

Quantidade: 1,00

Unidade: un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

## 5. DESCRIÇÃO

Elaboração do Projeto Arquitetônico da Construção de Cobertas de Quadras no Município de Aracati (Projeto Arquitetônico, Projeto de Instalações Elétricas, inclusive Orçamento, Memorial Descritivo e Caderno de Encargos).

## 6. VALOR

Valor do RRT:

R\$ 91,50

Pago em: 12/04/2018

Total Pago:

R\$ 91,50



**RRT SIMPLES**  
**Nº 0000006855553**  
INICIAL  
INDIVIDUAL



## 7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local Dia Mês Ano

\_\_\_\_\_  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI  
Documento de identificação: 07684756000146

*Gessica*  
\_\_\_\_\_  
GESSICA DA SILVA MATIAS  
CPF: 049.540.443-83

