

PREFEITURA MUNICIPAL DE **VARZEA ALEGRE**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: PRAÇA SÃO CAETANO
LOCAL: VILA SÃO CAETANO, MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE/CE
DATA: 07 DE MAIO DE 2014

OBJETIVO

O presente caderno de encargos e especificações tem por objetivo nortear a construção de uma praça pública na Vila São Caetano, Município de Várzea Alegre/Ce.

PROJETOS

A execução da presente obra deverá obedecer, integral e rigorosamente, aos projetos, especificações e detalhes fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

O construtor se obriga, a atender, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento satisfatório às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia- CREA, ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, devendo a obra ser registrada pela empresa vencedora a partir da assinatura do contrato de execução da obra.

MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS


Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegure bom andamento dos serviços. Deverá haver no Canteiro de Obras todo equipamento mecânico, manual e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar as condições, tipos de materiais e procedimentos construtivos a serem empregados, bem como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra.

Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, a dúvida será dirimida pela fiscalização. Ocorrerão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações da obra, tais como:

- Placa da obra;
- Livre abertura e conservação das vias de acesso;
- Ligações provisórias de luz e força;
- Locação da obra;
- Barracões para depósito e alojamentos;
- Escritório da obra.



Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE **VÁRZEA ALEGRE**

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 Placa da Obra: Deverá ser confeccionada e colocada em local visível, a placa indicativa da obra, com os dados relativos ao Convênio, em modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Altaneira e observadas as recomendações do órgão gestor dos recursos do OGU.

1.2 Locação da Obra: A obra deverá ser locada de acordo com os projetos técnicos apresentados utilizando-se do processo de locação por meio magnético, teodolitos e níveis, de modo a refletir perfeitamente o projeto de arquitetura.

2.0 MOVIMENTOS DE TERRA

2.1 Escavação Manual de Valas: Serão escavadas valas para confecção de fundação dos pilares e assentamentos dos meios fios. A seção transversal da escavação para confecção das fundações dos pilares será de 50x50 cm e a dos meios fios será de 40 x 40 cm.

2.2 Corte Mecanizado: Para atender ao projeto de arquitetura no que se refere aos níveis de construção, será necessário o corte do terreno realizado de maneira mecânica, de acordo com o projeto em anexo. O material proveniente do corte poderá ser usado nos locais de aterro.

3.0 INFRA ESTRUTURA

3.1 Armadura CA-50A Média D=6,3 a 10,00mm: Armadura de cada pilar será executada em aço CA 50 com quatro barras verticais d=10mm e estribos de d=6,3mm a cada 20cm. As sapatas serão executadas com 6 ferros 6,3mm (3 em cada direção).

3.2 Concreto p/ vibração, Fck=20Mpa com agregado adquirido: confeccionado na própria obra com betoneira com capacidade de virar um traço (400L). A areia utilizada deverá ser de boa qualidade sem conter impurezas. A brita deverá ter diâmetro máximo de 19mm.

Deverá ser empregado fator água cimento compatível com a classe do concreto (fck 20Mpa), que de acordo com a NBR 618 deverá ser menor ou igual a 0,65.

3.3 Forma plana chapa compensada resinada, e=10mm, util.3x: Será executada em Madeirit resinado e=10mm, contraventados com sarrafos de madeira de modo a garantir a perfeita estanqueidade. Será permitido o uso de no máximo 3 aplicações por cada forma.

4.0 REVESTIMENTO

4.1 Chapisco: Argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3, de maneira que a superfície chapiscada apresente bastante rugosidade para receber o emboço.

4.2 Emboço: Após ser chapiscada, a superfície deverá ser emboçada, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:7. O emboço deverá ser desempenado e esponjado.

4.3 Reboco com argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:7:

4.4 Tijolinho aparente 6,50x18cm c/ argamassa de cimento e areia 1:3: Nos pilares 20x20cm dos caramanchões será assentado o revestimento especificado.

5.0 PAVIMENTAÇÃO

5.1 Lastro de areia adquirido: Nas áreas onde será assentado o piso intertravado será colocado colchão de areia adquirida com 20cm de espessura.

5.2 Piso Intertravado tipo tijolinho (19,9x10x4)cm colorido: Nos locais indicados em projeto de arquitetura será assentado a pavimentação especificada sobre colchão de areia de 20cm.

5.3. Meio Fio de Concreto Pré Moldado(0,07x0,30x1,00)m com rejuntamento: Nos locais indicados em projeto,deverão ser assentados meios fios de concreto pré moldado, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, cuidado especial deverá ser tomado para garantir um perfeito alinhamento e nivelamento dos meio fios.

Legem

Erberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE **VARZEA ALEGRE**

6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica será executada de acordo com os quantitativos da planilha orçamentária e normas da COELCE. As tubulações embutidas nos pisos serão em eletrodutos rígidos ou flexíveis de PVC, de acordo com o projeto e em caixas de passagem em alvenaria com fundo em brita seca nº 1 e tampa de concreto nas dimensões 60x60x60 cm. Os fios e cabos serão do tipo PIRELLI, LOUSANO ou LORENZETI.

Os postes, em número de nove, serão do tipo metálico cônico reto flangeado, com altura de 4,00 m e capaz de receber 2 luminárias.

As luminárias serão do tipo corpo em alumínio, com duas pétalas, cada pétala terá uma com lâmpada de vapor metálico de 400w, deverá ser montado caixa de inspeção que será executada no "pé" do poste.

7.0 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Deverá ser executada em conformidade com os quantitativos da planilha orçamentária e normas da CAGECE, através de tubos e conexões soldáveis em PVC marca TIGRE, AKROS ou TUBO FORTE, com torneiras em latão marca FABRIMAR, ICO ou DECA, embutidas em caixas de alvenaria com tampa em concreto 40x40x60cm.

8.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

8.1 Massaranduba aparelhada para caramanchão: Serão utilizadas na estrutura do caramanchão conforme especificado em projeto arquitetônico.

8.2 Bancos de madeira com estrutura de ferro: Os bancos serão executados em estrutura de ferro e madeira de lei tipo pau d'arco ou massaranduba, com 2,00m de comprimento e deverão ser assentados nos locais indicados em projeto..

8.3 Grama: Nos locais indicados em projeto, deverá ser colocada grama tipo esmeralda e m placas, em substrato preparado para tal fim e em quantidade e tipo definido pela fiscalização.

10.4 Arbustos Ornamentais: Nos locais indicados em projeto, deverão ser colocados arbustos em geral com altura mínima de 50cm em substrato preparado para tal fim.

9.0 LIMPEZA FINAL DA OBRA

9.1 Limpeza Geral: A obra deverá ser entregue perfeitamente limpa e desentulhada, o material proveniente desta limpeza, deverá ser colocado em local indicado pela fiscalização.

10.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

10.1 Administração da obra: Valor correspondente a 3,59% do total da obra sem a inclusão do B.D.I. Vide tabela de composição do item em anexo.

Varzea Alegre/CE, 07 DE MAIO DE 2014.


Engenheiro Civil
RNP 060099068-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VARZEA ALEGRE



OBRA: PRAÇA SÃO CAETANO

TABELA: SEINFRA 022

ENDEREÇO: VILA SÃO CAETANO, MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE/CE

BDI: 23,1%

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA


| Num | Código | Discriminação | Quant. | Unid | Preço Unitário | Preço Parcial |
|------------|--------|---|----------|------------|----------------|------------------|
| 1.0 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | |
| 1.1 | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | 4,50 | M2 | 218,73 | 984,29 |
| 1.2 | C3373 | RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA | 171,22 | M | 4,25 | 727,69 |
| 1.3 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | 1.071,93 | M2 | 3,53 | 3.783,91 |
| | | TOTAL | | R\$ | | 5.495,88 |
| 2.0 | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | |
| 2.1 | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA | 15,99 | M3 | 21,85 | 349,38 |
| | | CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE | | | | |
| 2.2 | C0928 | COMPACTAÇÃO | 321,57 | M3 | 6,32 | 2.032,32 |
| | | TOTAL | | R\$ | | 2.381,70 |
| 3.0 | | FUNDAÇÕES E ESTRUTURA | | | | |
| 3.1 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | 277,94 | KG | 5,09 | 1.414,71 |
| | | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO | | | | |
| 3.2 | C0842 | ADQUIRIDO | 3,79 | M3 | 291,24 | 1.103,80 |
| | | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= | | | | |
| 3.4 | C2827 | 10mm UTIL. 3X | 20,48 | M2 | 92,46 | 1.893,58 |
| | | TOTAL | | R\$ | | 4.412,10 |
| 4.0 | | REVESTIMENTO | | | | |
| | | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA | | | | |
| 4.1 | C0776 | S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | 48,00 | M2 | 3,50 | 168,00 |
| | | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, | | | | |
| 4.2 | C3122 | TRAÇO 1:7 | 48,00 | M2 | 18,37 | 881,76 |
| | | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, | | | | |
| 4.3 | C3162 | TRAÇO 1:7 | 48,00 | M2 | 16,08 | 771,84 |
| | | TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE | | | | |
| 4.4 | C4128 | CIMENTO E AREIA 1:3 | 48,00 | M2 | 57,68 | 2.768,64 |
| | | TOTAL | | R\$ | | 4.590,24 |
| 5.0 | | PAVIMENTAÇÃO | | | | |
| 5.1 | C2860 | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA E=20cm | 199,35 | M3 | 49,95 | 9.957,53 |
| | | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm | | | | |
| 5.2 | C3445 | COLORIDO | 996,76 | M2 | 42,96 | 42.820,81 |
| | | MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m | | | | |
| 5.3 | C3449 | C/REJUNTAMENTO | 324,85 | M | 15,91 | 5.168,36 |
| | | TOTAL | | R\$ | | 57.946,71 |
| 6.0 | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | |
| 6.1 | C1947 | PONTO ELETRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | 9,00 | PT | 129,20 | 1.162,80 |
| 6.2 | C0609 | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO | 9,00 | UNI | 214,26 | 1.928,34 |
| | | POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO | | | | |
| 6.3 | C3626 | H=4.0m P/ 02 LUMINÁRIAS | 9,00 | UNI | 824,00 | 7.416,00 |
| 6.4 | C3726 | CONJUNTO C/02 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO | 9,00 | UNI | 2.022,65 | 18.203,85 |
| | | TOTAL | | R\$ | | 28.710,99 |
| 7.0 | | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | | | |
| 7.1 | C1948 | PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | 3,00 | PT | 124,97 | 374,91 |
| 7.2 | C2506 | TORNEIRA DE PRESSAO P/JARDIM DE 3/4" | 3,00 | UNI | 22,32 | 66,96 |

Erberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0

| | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---|--------------|------------|--------|------------------|
| 7.3 | C0631 | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO | 3,00 | UNI | 128,83 | 386,49 |
| | | | TOTAL | R\$ | | 828,36 |
| 8.0 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | |
| 8.1 | C2460 | MASSARANDUBA APARELHADA PARA CARAMANCHÃO | 276,00 | M | 92,53 | 25.538,28 |
| 8.2 | C0360 | BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m | 12,00 | UNI | 800,00 | 9.600,00 |
| 8.3 | C1430 | GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO | 98,50 | M2 | 7,26 | 715,11 |
| 8.4 | C0112 | ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM | 50,00 | UNI | 12,06 | 603,00 |
| 8.5 | C3451 | LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO | 6,00 | UNI | 250,76 | 1.504,56 |
| | | | TOTAL | R\$ | | 37.960,95 |
| 9.0 | LIMPEZA FINAL DA OBRA | | | | | |
| 9.1 | C1625 | LIMPEZA GERAL | 1.071,93 | M2 | 3,66 | 3.923,26 |
| | | | TOTAL | R\$ | | 3.923,26 |
| 10.0 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | | | |
| 10.1 | | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (3,59%) | 1.815,30 | MÊS | 3,00 | 5.445,89 |

| | | |
|----------------------|------------|-------------------|
| TOTAL SIMPLES | R\$ | 151.696,08 |
| BDI 23,1% | R\$ | 35.041,79 |
| TOTAL COM BDI | R\$ | 186.737,88 |

Varzea Alegre/Ce, 07 de Maio de 2014


 Geraldo Eriberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0

Varzea

PREFEITURA MUNICIPAL DE
VARZEA ALEGRE



OBRA: PRAÇA SÃO CAETANO

TABELA: SEINFRA 022

ENDEREÇO: VILA SÃO CAETANO, MUNICIPIO DE VARZEA ALEGRE/CE

BDI: 23,1%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITEM | SERVIÇOS | MÊS 01 | | MÊS 02 | | MÊS 03 | | TOTAL | % |
|------|-------------------------|------------------|---------|------------------|--------|------------------|---------|-------------------|--------|
| | | Valor(R\$) | % | Valor(R\$) | % | Valor(R\$) | % | | |
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 5.495,88 | 100,00% | - | | - | | 5.495,88 | 3,62% |
| 2.0 | MOVIMENTO DE TERRA | 2.381,70 | 100,00% | - | | - | | 2.381,70 | 1,57% |
| 3.0 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURA | 3.088,47 | 70,00% | 1.323,63 | 30,00% | - | | 4.412,10 | 2,91% |
| 4.0 | REVESTIMENTOS | - | | 2.295,12 | 50,00% | 2.295,12 | 50,00% | 4.590,24 | 3,03% |
| 5.0 | PAVIMENTAÇÃO | 11.589,34 | 20,00% | 23.178,68 | 40,00% | 23.178,68 | 40,00% | 57.946,71 | 38,20% |
| 6.0 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 5.742,20 | 20,00% | 11.484,40 | 40,00% | 11.484,40 | 40,00% | 28.710,99 | 18,93% |
| 7.0 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | 165,67 | 20,00% | 331,34 | 40,00% | 331,34 | 40,00% | 828,36 | 0,55% |
| 8.0 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | - | | 18.980,48 | 50,00% | 18.980,48 | 50,00% | 37.960,95 | 25,02% |
| 9.0 | LIMPEZA FINAL DA OBRA | - | | - | | 3.923,26 | 100,00% | 3.923,26 | 2,59% |
| 10.0 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | 1.815,30 | 33,33% | 1.815,30 | 33,33% | 1.815,30 | 33,33% | 5.445,89 | 3,59% |
| | TOTAL SIMPLES | 30.278,56 | | 59.408,94 | | 62.008,58 | | 151.696,08 | |
| | B D I 23,1% | 6.994,35 | | 13.723,47 | | 14.323,98 | | 35.041,79 | |
| | TOTAL COM BDI | 37.272,91 | | 73.132,41 | | 76.332,56 | | 186.737,88 | |

Varzea Alegre/Ce, 07 de Maio de 2014

Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0

Bzena:

PREFEITURA MUNICIPAL DE
VARZEA ALEGRE



| | |
|---|---------------------|
| OBRA: PRAÇA SÃO CAETANO | TABELA: SEINFRA 022 |
| ENDEREÇO: VILA SÃO CAETANO, MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE/CE | BDI: 23,1% |

Tabela de Custos - Versão 022

| C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | | | | | |
|---|---|---------|--------------|----------|-----------------|
| Preço Adotado: 218,7300 | | | | | Unid: M2 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MATERIAIS | | | | | |
| I8395 | LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA | M2 | 1 | 76,56 | 76,56 |
| I1945 | TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2' | UN | 0,17 | 14,39 | 2,4463 |
| I2170 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2') | M | 1,5 | 32,43 | 48,645 |
| I0871 | COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2" | UN | 0,17 | 11,33 | 1,9261 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 129,5774 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| C0830 | CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 0,0125 | 244,3189 | 3,054 |
| TOTAL SERVIÇOS | | | | | 3,054 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I1530 | MONTADOR | H | 3 | 5,55 | 16,65 |
| I2543 | SERVENTE | H | 3 | 3,95 | 11,85 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 3 | 5,55 | 16,65 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 45,15 |
| Total Simples | | | | | 177,78 |
| Encargos | | | | | 40,95 |
| TOTAL GERAL | | | | | 218,73 |

| C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA | | | | | |
|---|-----------|---------|--------------|-------|---------------|
| Preço Adotado: 4,2500 | | | | | Unid: M |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,5 | 3,95 | 1,975 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,05 | 5,55 | 0,2775 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 2,2525 |
| Total Simples | | | | | 2,25 |
| Encargos | | | | | 2 |
| TOTAL GERAL | | | | | 4,25 |

Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0

| C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | | | | | |
|--|------------------------------|---------|---------------|-------|---------------|
| Preço Adotado: 3,5300 | | | | | Unid: M2 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficient e | Preço | Total |
| MATERIAIS | | | | | |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | M | 0,04 | 11,54 | 0,4616 |
| I0101 | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG | KG | 0,02 | 9,56 | 0,1912 |
| I1724 | PREGO | KG | 0,012 | 8,42 | 0,101 |
| I2429 | TABUA DE VIOLA DE 12"x 1" | M2 | 0,009 | 49,5 | 0,4455 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 1,1993 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I0498 | CARPINTEIRO | H | 0,13 | 5,55 | 0,7215 |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,13 | 3,95 | 0,5135 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 1,235 |
| Total Simples | | | | | 2,43 |
| Encargos | | | | | 1,1 |
| TOTAL GERAL | | | | | 3,53 |

| C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | | | | | |
|---|-----------|---------|---------------|-------|----------------|
| Preço Adotado: 21,8500 | | | | | Unid: M3 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficient e | Preço | Total |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 2,93 | 3,95 | 11,5735 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 11,5735 |
| Total Simples | | | | | 11,57 |
| Encargos | | | | | 10,28 |
| TOTAL GERAL | | | | | 21,85 |

| C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO | | | | | |
|---|--|---------|---------------|---------|---------------|
| Preço Adotado: 6,3200 | | | | | Unid: M3 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficient e | Preço | Total |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,03 | 3,95 | 0,1185 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 0,1185 |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | | | | |
| I0779 | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | H | 0,03 | 194,626 | 5,8388 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | | | | 5,8388 |
| Total Simples | | | | | 5,96 |
| Encargos | | | | | 0,36 |
| TOTAL GERAL | | | | | 6,3 |

Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0



C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Preço Adotado: 5,0900

Unid: KG

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|------------------------------|---------|--------------|-------|---------------|
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | H | 0,08 | 4 | 0,32 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | H | 0,08 | 5,55 | 0,444 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 0,764 |
| MATERIAIS | | | | | |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | KG | 0,02 | 9,14 | 0,1828 |
| I0163 | AÇO CA-50 | KG | 1,15 | 3,01 | 3,4615 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 3,6443 |
| Total Simples | | | | | 4,41 |
| Encargos | | | | | 0,68 |
| TOTAL GERAL | | | | | 5,09 |

C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Preço Adotado: 291,2400

Unid: M3

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------------------|-------------------------------|---------|--------------|---------|-----------------|
| MATERIAIS | | | | | |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 336 | 0,46 | 154,56 |
| I1605 | PEDRISCO | M3 | 0,836 | 59 | 49,324 |
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,8527 | 35 | 29,8445 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 233,7285 |
| _ MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 6 | 3,95 | 23,7 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 23,7 |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | | | | |
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | H | 0,714 | 12,9465 | 9,2438 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | | | | 9,2438 |
| Total Simples | | | | | 266,67 |
| Encargos | | | | | 24,57 |
| TOTAL GERAL | | | | | 291,24 |

C2827 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X

Preço Adotado: 92,4600

Unid: M2

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|---|---------|--------------|-------|-------|
| MATERIAIS | | | | | |
| I0528 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | M2 | 0,43 | 28 | 12,04 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | M | 2 | 11,54 | 23,08 |

Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0



| | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------|----|------|------|----------------|
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | M | 1,6 | 14,9 | 23,84 |
| I2408 | PREGO 1 1/2" x 14 | KG | 0,25 | 8,48 | 2,12 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | M | 1,53 | 4,6 | 7,038 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 68,118 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I0498 | CARPINTEIRO | H | 1,35 | 5,55 | 7,4925 |
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 1,35 | 4 | 5,4 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 12,8925 |
| Total Simples | | | | | 81,01 |
| Encargos | | | | | 11,45 |
| TOTAL GERAL | | | | | 92,46 |

| | | | | | |
|--|------------------|----------------|----------------------|-----------------|---------------|
| C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | | | | | |
| Preço Adotado: 3,5000 | | | | Unid: M2 | |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficient e | Preço | Total |
| MATERIAIS | | | | | |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 2,43 | 0,46 | 1,1178 |
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,0061 | 35 | 0,2135 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 1,3313 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,15 | 3,95 | 0,5925 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,1 | 5,55 | 0,555 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 1,1475 |
| Total Simples | | | | | 2,48 |
| Encargos | | | | | 1,02 |
| TOTAL GERAL | | | | | 3,5 |

| | | | | | |
|--|--|----------------|----------------------|-----------------|---------------|
| C3122 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7 | | | | | |
| Preço Adotado: 18,3700 | | | | Unid: M2 | |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficient e | Preço | Total |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,6 | 3,95 | 2,37 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,6 | 5,55 | 3,33 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 5,7 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| <u>C3009</u> | <u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:7</u> | M3 | 0,02 | 266,4175 | 5,3284 |
| TOTAL SERVIÇOS | | | | | 5,3284 |
| Total Simples | | | | | 11,03 |
| Encargos | | | | | 7,34 |
| TOTAL GERAL | | | | | 18,37 |

Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 080099068-0

Assinatura:

| C3162 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7 | | | | | |
|---|--|---------|--------------|--------|---------------|
| Preço Adotado: 16,0800 | | | | | Unid: M2 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,6 | 3,95 | 2,37 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,6 | 5,55 | 3,33 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 5,7 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| C0174 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:7 | M3 | 0,025 | 177,74 | 4,4435 |
| TOTAL SERVIÇOS | | | | | 4,4435 |
| Total Simples | | | | | 10,14 |
| Encargos | | | | | 5,94 |
| TOTAL GERAL | | | | | 16,08 |

| C4128 - TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 | | | | | |
|--|---|---------|--------------|----------|----------------|
| Preço Adotado: 57,6800 | | | | | Unid: M2 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| SERVIÇOS | | | | | |
| C2273 | SILICONE EM PAREDES DE CONCRETO OU TIJOLO CERÂMICO - 1 DEMÃO | M2 | 1 | 6,9125 | 6,9125 |
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | M3 | 0,01 | 394,2975 | 3,943 |
| TOTAL SERVIÇOS | | | | | 10,8555 |
| MATERIAIS | | | | | |
| I7950 | TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm | M2 | 1,05 | 16,37 | 17,1885 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 17,1885 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 1,5 | 3,95 | 5,925 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 1,5 | 5,55 | 8,325 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 14,25 |
| Total Simples | | | | | 42,29 |
| Encargos | | | | | 15,39 |
| TOTAL GERAL | | | | | 57,68 |

| C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|---------|--------------|-------|--------------|
| Preço Adotado: 49,9500 | | | | | Unid: M3 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 1,3 | 3,95 | 5,135 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 5,135 |
| MATERIAIS | | | | | |

Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0

Handwritten signature

| | | | | | | |
|------------------------|--------------|----|------|----|--------------------|--------------|
| I0108 | AREIA GROSSA | M3 | 1,15 | 35 | 40,25 | |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 40,25 | |
| | | | | | Total Simples | 45,38 |
| | | | | | Encargos | 4,57 |
| | | | | | TOTAL GERAL | 49,95 |

| | | | | | | |
|--|---|----------------|---------------------|--------------|--------------------|--------------|
| C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO | | | | | | |
| Preço Adotado: 42,9600 | | | | Unid: M2 | | |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| I6230 | TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - COLORIDO | UN | 51 | 0,63 | 32,13 | |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 32,13 | |
| MAO DE OBRA | | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,75 | 3,95 | 2,9625 | |
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,5 | 5,55 | 2,775 | |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 5,7375 | |
| | | | | | Total Simples | 37,87 |
| | | | | | Encargos | 5,09 |
| | | | | | TOTAL GERAL | 42,96 |

| | | | | | | |
|--|--|----------------|---------------------|--------------|--------------------|--------------|
| C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO | | | | | | |
| Preço Adotado: 15,9100 | | | | Unid: M | | |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| I0971 | MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m | M | 1 | 11 | 11 | |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 11 | |
| MAO DE OBRA | | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,36 | 3,95 | 1,422 | |
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,18 | 5,55 | 0,999 | |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 2,421 | |
| SERVIÇOS | | | | | | |
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | M3 | 0,001 | 305,62 | 0,3056 | |
| TOTAL SERVIÇOS | | | | | 0,3056 | |
| | | | | | Total Simples | 13,73 |
| | | | | | Encargos | 2,18 |
| | | | | | TOTAL GERAL | 15,91 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|----------|--|
| C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | | | | | |
| Preço Adotado: 129,2000 | | | | Unid: PT | |

Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0



| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|---|---------|--------------|-------|---------------|
| MATERIAIS | | | | | |
| I0981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | UN | 0,1 | 6,35 | 0,635 |
| I0957 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4" | UN | 1 | 1,62 | 1,62 |
| I1262 | INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS | UN | 1 | 19,49 | 19,49 |
| I1075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | M | 3 | 2,51 | 7,53 |
| I0419 | CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18 | UN | 1 | 4,5 | 4,5 |
| I0356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | M | 12 | 0,72 | 8,64 |
| I1409 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4" | UN | 2 | 0,77 | 1,54 |
| I1181 | FITA ISOLANTE | M | 3 | 0,43 | 1,29 |
| I1105 | ESPELHO 4"X2" OU 3"X3" | UN | 1 | 3,81 | 3,81 |
| I0428 | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM | UN | 1 | 7,41 | 7,41 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 56,465 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2312 | ELETRICISTA | H | 3 | 5,55 | 16,65 |
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 3 | 4 | 12 |
| I2543 | SERVENTE | H | 2,5 | 3,95 | 9,875 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 38,525 |
| Total Simples | | | | | 94,99 |
| Encargos | | | | | 34,21 |
| TOTAL GERAL | | | | | 129,2 |

C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Preço Adotado: 214,2600

Unid: UN

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|------------------------|---|---------|--------------|-------|----------------|
| MATERIAIS | | | | | |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 41,909 | 0,46 | 19,2781 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | M | 0,059 | 14,9 | 0,8791 |
| I0280 | BRITA | M3 | 0,077 | 56 | 4,312 |
| I2082 | TIJOLO MACIÇO COMUM | UN | 141,12 | 0,25 | 35,28 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | KG | 0,044 | 9,14 | 0,4022 |
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | M2 | 0,2 | 31 | 6,2 |
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,161 | 35 | 5,635 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | KG | 7,644 | 0,57 | 4,3571 |
| I0169 | AÇO CA-60 | KG | 2,582 | 3,1 | 8,0042 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 84,3477 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I0498 | CARPINTEIRO | H | 1,185 | 5,55 | 6,5768 |
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 1,185 | 4 | 4,74 |

do Eriberto Werton Cruz

Engenheiro Civil

RNP 060099068-0



| | | | | | |
|--------------------------|------------------------------|---|-------|------|----------------|
| 10040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | H | 0,225 | 4 | 0,9 |
| 12543 | SERVENTE | H | 8,194 | 3,95 | 32,3663 |
| 10121 | ARMADOR/FERREIRO | H | 0,225 | 5,55 | 1,2488 |
| 12391 | PEDREIRO | H | 4,139 | 5,55 | 22,9714 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 68,8032 |
| Total Simples | | | | | 153,15 |
| Encargos | | | | | 61,11 |
| TOTAL GERAL | | | | | 214,26 |

C3626 - POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS

Preço Adotado: 824,1000

Unid: UN

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|--|---------|--------------|--------|-----------------|
| MATERIAIS | | | | | |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 53 | 0,46 | 24,38 |
| 10280 | BRITA | M3 | 0,211 | 56 | 11,816 |
| 16695 | SUORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR | UN | 1 | 102,33 | 102,33 |
| 16696 | POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR | UN | 1 | 399,85 | 399,85 |
| 12389 | PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA | UN | 4 | 6,5 | 26 |
| 10109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,168 | 35 | 5,88 |
| 10356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | M | 16 | 0,72 | 11,52 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 581,776 |
| - MAO DE OBRA | | | | | |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,35 | 5,55 | 1,9425 |
| 12543 | SERVENTE | H | 32 | 3,95 | 126,4 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 128,3425 |
| Total Simples | | | | | 710,12 |
| Encargos | | | | | 113,98 |
| TOTAL GERAL | | | | | 824,1 |

C3726 - CONJUNTO C/02 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M

Preço Adotado: 2.022,6500

Unid: UN

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|---|---------|--------------|--------|---------|
| MATERIAIS | | | | | |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 53 | 0,46 | 24,38 |
| 16796 | CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM | M | 11 | 4,57 | 50,27 |
| 10280 | BRITA | M3 | 0,2107 | 56 | 11,7992 |
| 16793 | LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR | UN | 2 | 184,99 | 369,98 |

Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0

| | | | | | |
|-------------|--|----|--------|--------------------------|-----------------|
| I6797 | NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR | UN | 1 | 68,94 | 68,94 |
| I6795 | POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR - H=12M | UN | 1 | 765 | 765 |
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,1675 | 35 | 5,8625 |
| I1487 | LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V | UN | 2 | 97,66 | 195,32 |
| I0199 | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA | UN | 1 | 21,21 | 21,21 |
| I1778 | REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W | UN | 2 | 101,32 | 202,64 |
| | | | | TOTAL MATERIAIS | 1.715,40 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2312 | ELETRICISTA | H | 4,6 | 5,55 | 25,53 |
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 2,7 | 4 | 10,8 |
| I2543 | SERVENTE | H | 32 | 3,95 | 126,4 |
| | | | | TOTAL MAO DE OBRA | 162,73 |
| | | | | Total Simples | 1.878,13 |
| | | | | Encargos | 144,52 |
| | | | | TOTAL GERAL | 2.022,65 |

C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Preço Adotado: 124,9700

Unid: PT

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|--------------------------------------|---------|--------------|--------------------------|----------------|
| MATERIAIS | | | | | |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 2,5 | 0,46 | 1,15 |
| I1426 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM | UN | 1 | 2,28 | 2,28 |
| I1973 | TE PVC SOLDAVEL 32MM | UN | 1 | 2,28 | 2,28 |
| I0885 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM | UN | 4 | 1,5 | 6 |
| I0884 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM | UN | 2 | 0,49 | 0,98 |
| I1412 | LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM | UN | 2 | 1,22 | 2,44 |
| I1293 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" | UN | 1 | 3,04 | 3,04 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | M | 1,2 | 2,51 | 3,012 |
| I0108 | AREIA GROSSA | M3 | 0,0035 | 35 | 0,1225 |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') | M | 5 | 5,9 | 29,5 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | KG | 2,5 | 0,57 | 1,425 |
| | | | | TOTAL MATERIAIS | 52,2295 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2320 | ENCANADOR | H | 3 | 5,55 | 16,65 |
| I2543 | SERVENTE | H | 2,5 | 3,95 | 9,875 |
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 3 | 4 | 12 |
| | | | | TOTAL MAO DE OBRA | 38,525 |
| | | | | Total Simples | 90,75 |
| | | | | Encargos | 34,22 |
| | | | | TOTAL GERAL | 124,97 |

C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"

Preço Adotado: 22,3200

Unid: UN

Bozema

Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 069099068-0

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|---------------------------------------|---------|--------------|-------|---------------|
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2320 | ENCANADOR | H | 0,25 | 5,55 | 1,3875 |
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 0,5 | 4 | 2 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 3,3875 |
| MATERIAIS | | | | | |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | M | 1 | 0,38 | 0,38 |
| I2133 | TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4" | UN | 1 | 15,54 | 15,54 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 15,92 |
| Total Simples | | | | | 19,31 |
| Encargos | | | | | 3,01 |
| TOTAL GERAL | | | | | 22,32 |

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

Preço Adotado: 128,8300

Unid: UN

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|---|---------|--------------|-------|----------------|
| MATERIAIS | | | | | |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 18 | 0,46 | 8,28 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | M | 0,03 | 14,9 | 0,447 |
| I0280 | BRITA | M3 | 0,0536 | 56 | 3,0016 |
| I2082 | TIJOLO MACIÇO COMUM | UN | 101 | 0,25 | 25,25 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | KG | 0,022 | 9,14 | 0,2011 |
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | M2 | 0,1 | 31 | 3,1 |
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,08 | 35 | 2,8 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | KG | 6 | 0,57 | 3,42 |
| I0169 | AÇO CA-60 | KG | 1,317 | 3,1 | 4,0827 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 50,5824 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I0498 | CARPINTEIRO | H | 0,605 | 5,55 | 3,3578 |
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 0,605 | 4 | 2,42 |
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | H | 0,115 | 4 | 0,46 |
| I2543 | SERVENTE | H | 4,768 | 3,95 | 18,8336 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | H | 0,115 | 5,55 | 0,6382 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 2,835 | 5,55 | 15,7342 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 41,4438 |
| Total Simples | | | | | 92,03 |
| Encargos | | | | | 36,8 |
| TOTAL GERAL | | | | | 128,83 |

C2460 - TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS

Preço Adotado: 92,5300

Unid: M

Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0




| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|---------------------------------------|---------|--------------|-------|--------------|
| MATERIAIS | | | | | |
| 11161 | FERRAGEM PARA TELHADOS | KG | 0,25 | 10,9 | 2,725 |
| 12367 | LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3" | M | 2,3 | 26 | 59,8 |
| 11724 | PREGO | KG | 0,25 | 8,42 | 2,105 |
| 11581 | PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORCAS | UN | 3 | 3,89 | 11,67 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 76,3 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 10498 | CARPINTEIRO | H | 0,9 | 5,55 | 4,995 |
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 0,9 | 4 | 3,6 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 8,595 |
| Total Simples | | | | | 84,9 |
| Encargos | | | | | 7,64 |
| TOTAL GERAL | | | | | 92,53 |

| C0360 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m | | | | | |
|---|---|---------|--------------|-------|-----------------|
| Preço Adotado: 800,0000 | | | | | Unid: UN |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10188 | BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M | UN | 1 | 800 | 800 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 800 |
| Total Simples | | | | | 800 |
| Encargos | | | | | 0 |
| TOTAL GERAL | | | | | 800 |

| C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO | | | | | |
|--|------------------------------|---------|--------------|-------|-----------------|
| Preço Adotado: 7,2600 | | | | | Unid: M2 |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MATERIAIS | | | | | |
| 12077 | TERRA VEGETAL | M3 | 0,075 | 22,98 | 1,7235 |
| 11225 | GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA | M2 | 0,9 | 4,41 | 3,969 |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 5,6925 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 10037 | AJUDANTE | H | 0,2078 | 4 | 0,8312 |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 0,8312 |
| Total Simples | | | | | 6,52 |
| Encargos | | | | | 0,74 |
| TOTAL GERAL | | | | | 7,26 |


| C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
|--|--|--|--|--|--|


 Eriberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0

| Preço Adotado: 12,0600 | | | | | Unid: UN | |
|--------------------------|--------------------|---------|--------------|-------|---------------|--|
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
| MAO DE OBRA | | | | | | |
| I1277 | JARDINEIRO | H | 0,1696 | 3,95 | 0,6699 | |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 0,6699 | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| I0105 | ARBUSTO ORNAMENTAL | UN | 1 | 10,8 | 10,8 | |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 10,8 | |
| Total Simples | | | | | 11,47 | |
| Encargos | | | | | 0,59 | |
| TOTAL GERAL | | | | | 12,06 | |

| C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm | | | | | Unid: UN | |
|---|--|---------|--------------|----------|---------------|--|
| Preço Adotado: 250,7600 | | | | | | |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| I0974 | LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm | UN | 1 | 213,84 | 213,84 | |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 213,84 | |
| SERVIÇOS | | | | | | |
| C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO | M3 | 0,03 | 34,8 | 1,044 | |
| C0839 | CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 0,03 | 243,3863 | 7,3016 | |
| TOTAL SERVIÇOS | | | | | 8,3456 | |
| MAO DE OBRA | | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 1,5 | 3,95 | 5,925 | |
| I2391 | PEDREIRO | H | 1,5 | 5,55 | 8,325 | |
| TOTAL MAO DE OBRA | | | | | 14,25 | |
| Total Simples | | | | | 236,44 | |
| Encargos | | | | | 14,32 | |
| TOTAL GERAL | | | | | 250,76 | |

| C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS | | | | | Unid: M2 | |
|--|-----------------|---------|--------------|-------|-------------|--|
| Preço Adotado: 3,6600 | | | | | | |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| I0052 | AMONIA | L | 0,2 | 1,65 | 0,33 | |
| I0154 | ÁCIDO MURIÁTICO | L | 0,14 | 2,5 | 0,35 | |
| TOTAL MATERIAIS | | | | | 0,68 | |
| MAO DE OBRA | | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,4 | 3,95 | 1,58 | |


 Geraldo Eriberto Werton Cruz
 Engenheiro Civil
 RNP 060099068-0

| | | |
|--|--------------------------|-------------|
| | TOTAL MAO DE OBRA | 1,58 |
| | | |
| | Total Simples | 2,26 |
| | Encargos | 1,4 |
| | TOTAL GERAL | 3,66 |


Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0

Legenda:

PREFEITURA MUNICIPAL DE
VARZEA ALEGRE



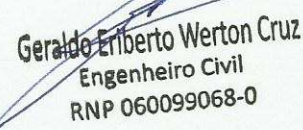
OBRA: PRAÇA SÃO CAETANO

ENDEREÇO: VILA SÃO CAETANO, MUNICIPIO DE VARZEA ALEGRE/CE

COMPOSIÇÃO ITEM ADMINISTRAÇÃO OBRA

| Num | Código | Discriminação | Quant. | Unid. | Preço Unitário | Preço Parcial |
|--------------|--------|-----------------------|--------|----------|----------------|-----------------|
| 1.0 | | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | | |
| 1.1 | 18584 | ENGENHEIRO CIVIL | 0,3759 | HORA/MÊS | 8.961,74 | 3.368,40 |
| 1.2 | 18590 | ENCARREGADO DA OBRA | 0,5000 | HORA/MÊS | 4.154,99 | 2.077,50 |
| TOTAL | | | | | R\$ | 5.445,89 |

Varzea Alegre/Ce, 07 de Maio de 2014


Geraldo Eriberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0



OBRA: PRAÇA SÃO CAETANO

ENDEREÇO: VILA SÃO CAETANO, MUNICÍPIO DE VARZEA ALEGRE/CE

DEMONSTRATIVO DA TAXA DE B.D.I

| GRUPO | DISCRIMINAÇÃO DAS TAXAS | % | % ACUM |
|------------|--|-------|--------------|
| I | PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO | | |
| | 1.0 ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | | 5,20% |
| | 1.1 Mão de obra indireta | 4,10% | |
| | 1.2 Transportes | 0,10% | |
| | 1.3 Alimentação | 0,50% | |
| | 1.4 Manutenção das Instalações | 0,50% | |
| II | PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESA FINANCEIRAS | | |
| | 2.0 DESPESAS FINANCEIRAS | | 0,60% |
| | 2.1 Despesas Financeiras | 0,60% | |
| III | PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO | | |
| | 3.0 RISCOS | | 1,00% |
| | 3.1 Riscos | 1,00% | |
| | 4.0 LUCROS | | 5,20% |
| | 4.1 Lucro | 5,20% | |
| | 5.0 TRIBUTOS | | 8,65% |
| | 5.1 Cofins | 3,00% | |
| | 5.2 Pis | 0,65% | |
| | 5.3 Iss | 5,00% | |

| INTERVALOS ADMISSÍVEIS SEM JUSTIFICATIVA | VALORES ADOTADOS |
|--|------------------|
| Administração Central (AC) - 0,11% - 8,03% | 5,20% |
| Despesas financeiras (DF) - 0,00% - 1,20% | 0,60% |
| Risco (R) - 0,00% - 2,05% | 1,00% |
| Garantia (G) - 0,00% - 0,42% | 0,00% |
| Lucro (L) - 3,83% - 9,96% | 5,20% |
| Tributos (T) - 5,65% - 8,65% | 8,65% |

B.D.I ADOTADO CONFORME FÓRMULA ABAIXO **23,10%**

$$BDI = \frac{(1+AC) \times (1+DF) \times (1+(G+R)) \times (1+L) - 1}{1-T}$$

Observação:

i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 325/2007 do TCU.

Varzea Alegre/CE, 07 de maio de 2014



Geraldo Erberto Werton Cruz
Engenheiro Civil
RNP 060099068-0