


| | | MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|--|--|---------|--------------|------|-----|------|-----|---------------------|---------|---|---------|---------|-----------------------|--------|---|---------|-------|-------------------------|---------|---|---------|-------|-------------------------|---|---|---------|--------|-------------------------|---------|--------|---------|----------------------|--|---|---|--|--|
|  <p>PREFEITURA DO ARACATI AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE MAJORLÂNDIA EM ARACATI-CE. | DATA : 27/08/2018 | | ADI : 24,75% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LOCAL: | MAJORLÂNDIA - ARACATI/CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2018/01 - Fortaleza</td> <td>118,19%</td> <td>-</td> <td>01/2018</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024,1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2018/11 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>118,48%</td> <td>-</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2018/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>08/2018</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2018/07 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>118,19%</td> <td>74,47%</td> <td>08/2018</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SBC | 2018/01 - Fortaleza | 118,19% | - | 01/2018 | SEINFRA | 024,1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | - | 03/2016 | SICRO | 2018/11 SEM DESONERAÇÃO | 118,48% | - | 03/2017 | SICRO | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | - | - | 08/2018 | SINAPI | 2018/07 SEM DESONERAÇÃO | 118,19% | 74,47% | 08/2018 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | - | - | | |
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SBC | 2018/01 - Fortaleza | 118,19% | - | 01/2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 024,1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | - | 03/2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SICRO | 2018/11 SEM DESONERAÇÃO | 118,48% | - | 03/2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SICRO | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | - | - | 08/2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2018/07 SEM DESONERAÇÃO | 118,19% | 74,47% | 08/2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

2. MOVIMENTO DE TERRA

A CONTRATADA executará a movimentação bruta de terra, ainda, devendo executar as escavações referentes aos baldramas nas cotas de níveis a serem fixadas.

A terra proveniente das escavações e que, não aprovada pela FISCALIZAÇÃO, não poderá ser utilizada para aterro, devendo ser removida da obra.

As áreas a serem aterradas deverão receber argila arenosa de boa qualidade. O aterro deverá atingir os índices mínimos de compactação de 95% do Proctor modificado e CBR entre 10% e 15%. Os índices de compactação serão verificados por Escritório Técnico Especializado, para comprovar os níveis exigidos. As áreas a serem aterradas deverão sofrer uma raspagem superficial de 30 cm de espessura a fim de remover a camada vegetal.

3. FUNDAÇÕES

Este serviço consiste no enchimento das cavas, abertas para fundação corrida, com pedras ditas de mão, suficientemente resistentes, envolvidas e assentadas numa argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:7. As pedras, ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento da argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno;

4. ALVENARIA

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO DE 8 FUROS:

Este serviço consiste no levante de alvenaria com tijolos cerâmicos de 08 furos, assentada com argamassa de cimento e areia média ou grossa, no traço 1:6, devidamente nivelada, apumada e amarrada.

5. REVESTIMENTO

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e apumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento.

As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc.).

Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

190

| MEMORIAL DESCRITIVO | | DATA : 27/08/2018 | | BDI: 2,19% | | |
|---------------------|------------------------------------|----------------------|--|------------|--------|---------|
| | | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE MAJORLÂNDIA EM ARACATI-CE. | FONTE | VERSÃO | HORA |
| LOCAL: | MAJORLÂNDIA - ARACATI/CE | SBC | 2018/01 - Fortaleza | 118,19% | - | 01/2018 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE | SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | - | 03/2016 |
| | | SICRO | 2018/11 SEM DESONERAÇÃO | 116,48% | - | 03/2017 |
| | | SICRO | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | - | - | 08/2018 |
| | | SINAPI | 2018/07 SEM DESONERAÇÃO | 118,19% | 74,47% | 08/2018 |
| | | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | - | - | |

perfeita execução dos serviços acima discriminados.

6. DRENAGEM

A drenagem sera executado em tubos Pvc perfurados envolvidos com bidim e lastro de brita de acordo com projeto

7. SERRALHERIA

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo algum de avaria ou torção quando parafusadas aos elementos de fixação. Todos os perfis laminados e chapas dobradas a serem utilizados nos serviços de serralheria terão de apresentar dimensões compatíveis com o vão e com a função da esquadria, de modo a constituírem peças suficientemente rígidas, não sendo permitida a execução de emendas intermediárias para a obtenção de perfis com maior comprimento. As grades, gradis, portões e demais peças de grandes dimensões precisam ser dotadas das travessas, e tirantes que se fizerem necessários para garantir perfeita rigidez e estabilidade ao conjunto.

8. PAVIMENTAÇÃO

Os pisos intertravados deverão ser assentados sob uma camada de areia média, esparramada e sarrafeada, sem ser compactada, com espessura uniforme de 5cm. O assentamento deverá ser feito do centro para os bordos. Após o assentamento, proceder a compactação inicial com vibrocompactador de placa, pelo menos 2 vezes e em direções opostas, com sobreposição de percursos. A seguir será feito o rejuntamento de toda a área com pó de brita, espalhada sobre os blocos em uma camada fina, utilizando uma vassoura até preencher completamente as juntas. Após realizar novamente a compactação, com pelo menos 4 passadas em diversas direções. Os meios fios de concreto deverão ter as dimensões de 12x30x100cm. Estes deverão ser assentes sobre base de concreto simples e rejuntados com argamassa traço 1:3 de ci:ar e deverão manter o mesmo nível em toda a extensão. Conforme projeto.

O piso da arena sera de grama sintética(50 mm) de acordo com o projeto.

9. ELETRICA

Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 750V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan); os sem especificação e com isolamento para 600/1000V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan) quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da enfição. A bitola mínima a ser utilizada será de 2,5mm² para circuitos de força e o fio terra. As normas técnicas apresentam valores de potência aparente (VA) que, no caso de o fator de potência ser igual a um, pode ser entendida como potência ativa (W).

10. DIVERSOS

Jose Gleise Aves
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

11. PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o comprimento através de demão sucessiva. A película de cada demão será continua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadoras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

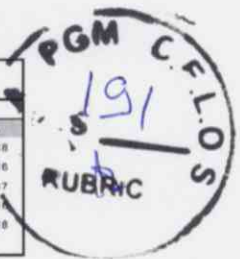
12. LIMPEZA DA OBRA

A limpeza final de obra será executada após o término total da mesma, sendo realizado neste item a pintura de todo o meio-fio (guias) com caiação na cor branca e limpeza das caixas executadas. Neste item também a empresa responsável deverá retirar todo o resto de material (entulho) resultante da obra.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | |
|----------|--|----------|-------------------------|---------|---------------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE MAJORLÂNDIA EM ARACATI-CE. | DATA: | 27/08/2018 | BDI: | 24,75% |
| LOCAL: | MAJORLÂNDIA - ARACATI/CE | FONTE: | SBC | VERSÃO: | 2018/01 - Fortaleza |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE | SEINFRA: | 024.1 COM DESONERAÇÃO | HORA: | 118,19% |
| | | SICRO: | 2016/11 SEM DESONERAÇÃO | MES: | - |
| | | SICRO: | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | REF.: | 01/2018 |
| | | SINAPI: | 2018/07 SEM DESONERAÇÃO | | 03/2018 |
| | | | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | 08/2018 |



| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UND | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|-------------------------|------------------------------|---|---------|-----|------------|--------------------|-------------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | 13.310,80 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | M2 | 8,00 | 128,31 | 769,86 |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | SEINFRA | M2 | 3.105,44 | 2,28 | 7.080,40 |
| 1.3 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | SEINFRA | M2 | 1.325,30 | 4,12 | 5.480,24 |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | 10.976,19 |
| 2.1 | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | SEINFRA | M3 | 22,83 | 26,74 | 610,47 |
| 2.2 | C0331 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3 | 534,04 | 19,41 | 10.365,72 |
| 3 | FUNDAÇÕES | | | | | | 3.824,64 |
| 3.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | SEINFRA | M3 | 13,45 | 284,36 | 3.824,64 |
| 4 | ALVENARIA | | | | | | 19.039,53 |
| 4.1 | C0074 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | SEINFRA | M2 | 239,04 | 66,30 | 15.848,35 |
| 4.2 | C0773 | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | SEINFRA | M2 | 44,82 | 71,20 | 3.191,18 |
| 5 | REVESTIMENTO | | | | | | 5.851,70 |
| 5.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 239,04 | 4,21 | 1.006,36 |
| 5.2 | C3407 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M2 | 239,04 | 20,27 | 4.845,34 |
| 6 | DRENAGEM | | | | | | 211,04 |
| 6.1 | C2590 | TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm | SEINFRA | M | 8,00 | 26,38 | 211,04 |
| 7 | SERRALHERIA | | | | | | 96.257,85 |
| 7.1 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | SEINFRA | M2 | 3,36 | 170,41 | 572,58 |
| 7.2 | C1349 | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL | SEINFRA | CJ | 1,00 | 882,35 | 882,35 |
| 7.3 | C1437 | GRELHA DE FERRO P/CANALETAS | SEINFRA | M2 | 30,00 | 168,25 | 5.047,50 |
| 7.4 | C0035 | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA | SEINFRA | M2 | 597,60 | 148,82 | 89.532,43 |
| 7.5 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2 | 3,00 | 74,33 | 222,99 |
| 8 | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | 222.290,83 |
| 8.1 | C3449 | MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO | SEINFRA | M | 231,18 | 17,37 | 4.015,80 |
| 8.2 | C3446 | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA | SEINFRA | M2 | 890,07 | 35,58 | 31.668,69 |
| 8.3 | C3445 | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO | SEINFRA | M2 | 1.262,07 | 40,58 | 52.432,20 |
| 8.4 | COMP-109443 | GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO COM ALTURA MÍNIMA DE 50 MM | PRÓPRIA | M2 | 924,00 | 145,21 | 134.174,04 |
| 9 | ELETRICA | | | | | | 25.411,10 |
| 9.1 | C3727 | CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M | SEINFRA | UN | 6,00 | 2.976,70 | 17.660,20 |
| 9.2 | C2078 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO | SEINFRA | UN | 1,00 | 52,62 | 52,62 |
| 9.3 | C1376 | FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 | SEINFRA | M | 500,00 | 5,22 | 2.610,00 |
| 9.4 | C1196 | ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4") | SEINFRA | M | 228,00 | 10,70 | 2.439,60 |
| 9.5 | C1197 | ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 32mm (1") | SEINFRA | M | 72,00 | 15,45 | 1.112,40 |
| 9.6 | C1096 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | SEINFRA | UN | 5,00 | 15,46 | 77,40 |
| 9.7 | C1130 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A | SEINFRA | UN | 1,00 | 99,47 | 99,47 |
| 9.8 | C3575 | HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR | SEINFRA | UN | 4,00 | 23,87 | 95,48 |
| 9.9 | C0631 | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | SEINFRA | UN | 7,00 | 151,99 | 1.063,93 |
| 10 | DIVERSOS | | | | | | 25.895,17 |
| 10.1 | COMP PRÓPRIA | TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA | SEINFRA | M2 | 1.397,60 | 17,72 | 24.765,47 |
| 10.2 | C0361 | BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO) | SEINFRA | M | 10,00 | 112,97 | 1.129,70 |
| 11 | PINTURA | | | | | | 4.941,84 |
| 11.1 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 239,04 | 14,00 | 3.346,56 |
| 11.2 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | SEINFRA | M2 | 66,72 | 23,91 | 1.595,28 |
| 12 | LIMPEZA DA OBRA | | | | | | 6.789,86 |
| 12.1 | 9537 | LIMPEZA FINAL DA OBRA | SINAPI | M2 | 3.105,44 | 2,18 | 6.789,86 |
| VALOR ORÇAMENTO: | | | | | | 434.779,95 | |
| VALOR BDI TOTAL: | | | | | | 107.608,04 | |
| VALOR TOTAL: | | | | | | 542.387,99 | |

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

192
RUBRIC



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|-----------------|--|--------------|-------------------------|-------------|------------|------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE MAJORLÂNDIA EM ARACATI-CE. | DATA: | 27/08/2018 | BDI: | 24,75% | |
| LOCAL: | MAJORLÂNDIA - ARACATI/CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REI |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE | SBC | 2018/01 - Fortaleza | 118,19% | - | 01/2018 |
| | | SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | - | 03/2016 |
| | | SICRO | 2016/11 SEM DESONERAÇÃO | 118,46% | - | 03/2017 |
| | | SICRO | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | - | - | 08/2018 |
| | | SINAPI | 2018/07 SEM DESONERAÇÃO | 118,19% | 74,47% | 08/2018 |
| | | | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | - | - | - |

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| | C | L | QTD |
|-----|---|---|------|
| C*L | | 3 | 2 |
| | | | 6,00 |
| | | | 6,00 |

1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

| | AREA | QTD |
|---|------|---------|
| LIMPEZA DO TERRENO DESTINADO A CONSTRUÇÃO DA ARENINHA | AREA | 3105,44 |
| | | 3105,44 |

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

| | AREA | QTD |
|---------------|------|---------|
| AREA ARENINHA | AREA | 1325,3 |
| | | 1325,30 |

1.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

| | A | H | M | QTD |
|---|-------|-----|-----|--------|
| ESCAVAÇÃO DO MEIO FIO | M*A*H | 0,3 | 0,2 | 231,18 |
| ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÃO DAS MURETAS DA QUADRA | M*A*H | 0,3 | 0,2 | 149,4 |
| | | | | 22,83 |

2.2. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

| | AREA | H | QTD |
|---|--------|---------|--------|
| ATERRO DESTINADO A ZONA EXTERNA DA ARENINHA | AREA*H | 1780,14 | 0,3 |
| | | | 534,04 |

3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

| | C | H | L | QTD |
|-------|---|-------|-----|-------|
| C*L*H | | 149,4 | 0,3 | 0,3 |
| | | | | 13,48 |

4.1. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

| | H | P | QUANT | QTD |
|--|-----------|-----|-------|--------|
| MURETA AO REDOR DA ARENINHA COM TIJOLO DEITADO | P*H*QUANT | 0,8 | 149,4 | 2 |
| | | | | 239,04 |

4.2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

| | LARGURA | PERIMETRO | QTD |
|-------------------|---------|-----------|-------|
| PERIMETRO*LARGURA | 0,3 | 149,4 | 44,82 |
| | | | 44,82 |

5.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

| | AREA | H | QUANT | QTD |
|--------------|-------|-----|-------|--------|
| AREA*H*QUANT | 149,4 | 0,8 | 2 | 239,04 |
| | | | | 239,04 |

5.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

| | AREA | H | QUANT | QTD |
|--------------|-------|-----|-------|--------|
| AREA*H*QUANT | 149,4 | 0,8 | 2 | 239,04 |
| | | | | 239,04 |

6.1. C2590 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm (M)

| | M | QTD |
|---|---|------|
| M | 8 | 8,00 |
| | | 8,00 |

7.1. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Palm

2

φ



| | M2 | QTD |
|--|------|------|
| | 3,36 | 3,36 |
| | | 3,36 |

7.2. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

| | UN | QTD |
|--|----|------|
| | 1 | 1,00 |
| | | 1,00 |

7.3. C1437 - GRELHA DE FERRO P/CANALETAS (M2)

| | M2 | QTD |
|--|----|-------|
| | 30 | 30,00 |
| | | 30,00 |

7.4. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

| | ALTURA | PERIMETRO | QTD |
|--|--------|-----------|--------|
| | 4 | 149,4 | 597,60 |
| | | | 597,60 |

8.1. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

| | PERIMETRO | QTD |
|--|-----------|--------|
| | 231,18 | 231,18 |
| | | 231,18 |

C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA (M2)

| | AREA | QTD |
|--|--------|--------|
| | 890,07 | 890,07 |
| | | 890,07 |

8.3. C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO (M2)

| | AREA | QTD |
|---|--------|---------|
| De acordo com a cor que esta no projeto, na área da praça. | 890,07 | 890,07 |
| De acordo com a cor que esta no projeto, na área de dentro da areninha. | 402 | 402,00 |
| | | 1292,07 |

8.4. COMP-109443 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50 MM (M2)

| | C | L | QTD |
|--|----|----|--------|
| | 42 | 22 | 924,00 |
| | | | 924,00 |

10.1. COMP-1983 - TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA (M2)

| | ALTURA | AREA | PERIMETRO | QTD |
|--------------------------|--------|------|-----------|---------|
| NYLON COBERTURA | 0 | 800 | 0 | 800,00 |
| NYLON EM VOLTA DA QUADRA | 4 | 0 | 149,4 | 597,60 |
| | | | | 1397,60 |

10.2. C0361 - BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO) (M)

| | M | QTD |
|--|----|-------|
| | 10 | 10,00 |
| | | 10,00 |

11.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| | AREA | H | QUANT | QTD |
|--|-------|-----|-------|--------|
| | 149,4 | 0,8 | 2 | 239,04 |
| | | | | 239,04 |

12.1. 9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

| | AREA | QTD |
|--|---------|---------|
| | 3105,44 | 3105,44 |
| | | 3105,44 |

pehm

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

| | | | | | |
|-----------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE MAJORLÂNDIA EM ARACATI-CE. | DATA: 27/08/2018 | BDI: 24,75% | | |
| LOCAL: | MAJORLÂNDIA - ARACATI/CE | FONTE | VERSÃO | HORA | REF. |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE | SBC | 2018/01 - Fortaleza | 118,19% | 01/2018 |
| | | SEINFRA | 024 1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | 03/2018 |
| | | SICRO | 2016/11 SEM DESONERAÇÃO | 118,48% | 03/2017 |
| | | SICRO | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | - | 08/2018 |
| | | SINAPI | 2018/07 SEM DESONERAÇÃO | 118,19% | 08/2018 |
| | | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | | - |

COMP-109443 - GRAMA SINTÉTICA H= 50 MM (M2)

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 11277 | JARDINEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | 7,20 | 7,20 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 7,20 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| INS-515162 | GRAMA SINTETICA H= 50 MM | PROPRIA | M2 | 1,00000000 | 131,75 | 131,75 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 131,75 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 138,95 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 6,26 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 145,21 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 35,94 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 181,15 |

COMP.PRÓPRIA - TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA (M2)

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,32000000 | 4,88 | 1,56 |
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,40000000 | 7,20 | 2,88 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 4,44 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 16219 | TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 3,40 | 3,40 |
| 16220 | CORDA DE NYLON DE 4mm | SEINFRA | M | 1,00000000 | 0,17 | 0,17 |
| 10335 | CABO AÇO 3/16" | SEINFRA | M | 1,00000000 | 4,23 | 4,23 |
| 16221 | GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS | SEINFRA | UN | 0,40800000 | 3,50 | 1,43 |
| 10103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,01900000 | 9,97 | 0,19 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 9,42 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 13,86 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 3,86 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 17,72 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 4,39 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 22,11 |

Jose Gleise Aives
Engenheiro Civil -56626/1
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE MAJORLÂNDIA EM ARACATI-CE.
LOCAL: MAJORLÂNDIA - ARACATI/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE

DATA: 27/08/2018

| BDI: 24.75% | MEAN | REF. |
|----------------------|-------------------------|----------------|
| SDC | 2018/01 - Fortaleza | 118,19% |
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% |
| SICRO | 2018/11 SEM DESONERAÇÃO | 11,48% |
| SICRO | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | |
| SINAPI | 2018/07 SEM DESONERAÇÃO | 118,19% 74,47% |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | |

195
RUBRIC

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| MAO DE OBRA | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | 4,88 | 9,76 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 9,76 |
| MATERIAL | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10537 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2 | 1,02000000 | 29,50 | 30,09 |
| 11100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 1,00000000 | 12,00 | 12,00 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 4,50000000 | 14,79 | 66,58 |
| 11725 | PREGO 15X15 | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 9,40 | 1,41 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 118,08 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 119,82 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 8,49 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 128,31 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 31,76 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 160,07 |

1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

| MAO DE OBRA | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25000000 | 4,88 | 1,22 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 1,22 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 1,22 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 1,06 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 2,28 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 0,56 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 2,84 |

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

| MAO DE OBRA | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,13000000 | 7,20 | 0,94 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | 4,88 | 0,63 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 1,57 |
| MATERIAL | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10101 | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | 14,80 | 0,29 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,04000000 | 14,79 | 0,59 |
| 11724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,01200000 | 9,40 | 0,11 |
| 12429 | TABUA DE VIOLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,00900000 | 20,80 | 0,19 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 1,18 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 2,75 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 1,37 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 4,12 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 1,02 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 5,14 |

2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

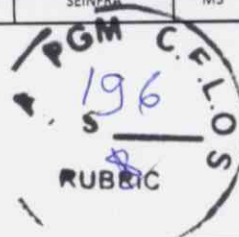
| MAO DE OBRA | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,93000000 | 4,88 | 14,30 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 14,30 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 14,30 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 12,44 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 26,74 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 6,62 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 33,36 |

Jose Gleise Alves
 Engenheiro Civil -56628/L
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

2.2. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

| MAO DE OBRA | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | 4,88 | 8,30 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 8,30 |

| SERVICO | MAO DE OBRA | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| C3129 | AREA DE CAMPO - EXTRAÇÃO | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | 3,34 | 3,67 |
| TOTAL SERVIÇO: | | | | | | 3,67 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 11,97 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 7,44 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 19,41 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 4,80 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 24,21 |



3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

| MAO DE OBRA | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 6,00000000 | 7,20 | |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,00000000 | 4,88 | |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 87,13 |

| MATERIAL | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|-------|--------|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,36480000 | 46,00 | |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 109,50000000 | 0,50 | |
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | 49,91 | |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 121,44 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 208,57 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 75,79 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 284,36 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 70,38 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 354,74 |

4.1. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

| MAO DE OBRA | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | 7,20 | |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,84000000 | 4,88 | |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 19,78 |

| MATERIAL | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,04130000 | 46,00 | |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 6,19000000 | 0,74 | |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 6,19000000 | 0,50 | |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 47,00000000 | 0,42 | |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 29,32 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 49,10 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 17,20 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 66,30 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 16,41 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 82,71 |

4.2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

| EQUIPAMENTO | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|-------|------|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,02000000 | 13,83 | |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | | 0,28 |

| MAO DE OBRA | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|------------------|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,80000000 | 7,20 | |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,70000000 | 7,20 | |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | 2,16 | |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | 4,88 | |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 18,33 |

| MATERIAL | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|---|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | 9,97 | |
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,04000000 | 50,00 | |
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,35000000 | 3,96 | |
| I0528 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 14,42 | |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 17,36000000 | 0,50 | |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,09000000 | 83,20 | |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,02000000 | 9,40 | |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 36,53 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 55,14 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 16,06 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 71,20 |

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

[Handwritten signature]

197
RUBRIC

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR BDI (24.75%): | 17,62 |
| VALOR COM BDI: | 88,82 |

5.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. 3mm P/PAREDE (M2)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | 7,20 | 0,72 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | 4,88 | 0,73 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 1,44 |

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | 48,00 | 0,28 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | 0,50 | 1,22 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 1,50 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 2,96 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 1,26 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 4,21 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 1,04 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 5,25 |

5.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | 7,20 | 4,32 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | 4,88 | 2,93 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 7,24 |

| SERVIÇO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| C0173 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | 228,26 | 5,66 |
| TOTAL SERVIÇO: | | | | | | 5,66 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 12,91 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 7,36 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 20,27 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 5,02 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 25,29 |

6.1. C2590 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm (M)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | 5,60 | 1,68 |
| 12320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | 7,20 | 2,16 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 3,84 |

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12211 | TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO D=10cm | SEINFRA | M | 1,00000000 | 19,20 | 19,20 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 19,20 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 23,04 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 3,34 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 26,38 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 6,53 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 32,91 |

7.1. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 11530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 1,00000000 | 7,20 | 7,20 |
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | 7,20 | 2,52 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25000000 | 4,88 | 1,22 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 10,94 |

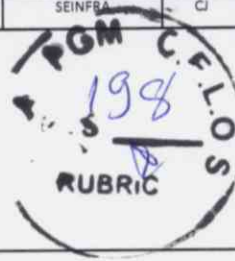
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00050000 | 50,00 | 0,03 |
| 10208 | BATENTE DE FERRO | SEINFRA | M | 1,30000000 | 17,90 | 23,27 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 0,50 | 0,08 |
| 11158 | FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM | SEINFRA | UN | 0,33000000 | 20,56 | 6,78 |
| 11224 | GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 119,80 | 119,80 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 149,96 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 160,90 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 9,51 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 170,41 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 42,18 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 212,59 |

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Handwritten signatures and initials in blue ink.

7.2. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| I1137 | ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL | SEINFRA | CJ | 1,00000000 | 882,35 | 882,35 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 882,35 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 882,35 | |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 0,00 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 882,35 | |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | 218,38 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 1.100,73 | |



7.3. C1437 - GRELHA DE FERRO P/CANALETAS (M2)

| EQUIPAMENTO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|------------------------|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| I0749 | MÁQUINA DE SOLDA (CHP) | SEINFRA | H | 1,20000000 | 13,22 | 15,86 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 15,86 | |

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| I0046 | AJUDANTE DE SERRALHEIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | 5,60 | 8,40 |
| I1858 | SERRALHEIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | 7,20 | 10,80 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 19,20 | |

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|------------------|---------|-------------|----------------|--------|-------|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 13,02500000 | 3,96 | 51,58 |
| I0208 | BATENTE DE FERRO | SEINFRA | M | 2,10000000 | 17,90 | 37,59 |
| I1061 | ELETRODOS | SEINFRA | KG | 1,20000000 | 16,50 | 19,80 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 109,97 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 144,03 | |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | 24,22 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 168,25 | |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | 41,64 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 209,89 | |

7.4. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | 5,60 | 2,80 |
| I0046 | AJUDANTE DE SERRALHEIRO | SEINFRA | H | 0,90000000 | 5,60 | 5,04 |
| I1858 | SERRALHEIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | 7,20 | 10,80 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 18,64 | |

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|--------|-------|
| I0098 | ARAME GALVANIZADO N.10 BWG | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 11,87 | 1,75 |
| I0100 | ARAME GALVANIZADO N.14 BWG | SEINFRA | KG | 0,07000000 | 13,50 | 0,95 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,12000000 | 12,00 | 1,44 |
| I1872 | SOLDA 50X50 | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 53,50 | 8,03 |
| I2036 | TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" FIO N.14 BWG | SEINFRA | M2 | 1,05000000 | 15,83 | 16,62 |
| I2171 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2") | SEINFRA | M | 2,73000000 | 31,00 | 84,63 |
| I2293 | ZARCÃO | SEINFRA | L | 0,10000000 | 15,49 | 1,55 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 114,97 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 133,61 | |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | 16,21 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 149,82 | |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | 37,08 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 186,90 | |

7.5. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|------------------------|---------|-------------|----------------|-------|------|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | 5,60 | 7,56 |
| I0498 | CARPINEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | 7,20 | 9,72 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 17,28 | |

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|---|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| I0526 | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M) | SEINFRA | M2 | 0,26000000 | 28,58 | 7,43 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,20000000 | 14,79 | 17,75 |
| I1728 | PREGO 18X27 | SEINFRA | KG | 0,25000000 | 9,40 | 2,35 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | 4,74 | 7,25 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,17000000 | 6,18 | 7,23 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 42,01 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 59,29 | |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | 15,04 | |

José Gleise Alves Fernandes
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

199

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR COM ENCARGOS: | 74,33 |
| VALOR BDI (24.75%): | 18,40 |
| VALOR COM BDI: | 92,73 |

8.1. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,18000000 | 7,20 | 1,30 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,36000000 | 4,88 | 1,76 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 3,06 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10971 | MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m | SEINFRA | M | 1,00000000 | 11,27 | 11,27 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 11,27 |
| SERVICO | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,00100000 | 347,76 | 0,36 |
| TOTAL SERVICIO: | | | | | | 0,36 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 14,68 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 2,69 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 17,37 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 4,30 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 21,67 |

8.2. C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA (M2)

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | 7,20 | 3,60 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,75000000 | 4,88 | 3,66 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 7,26 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 16231 | TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA | SEINFRA | UN | 51,00000000 | 0,43 | 21,93 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 21,93 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 29,19 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 6,39 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 35,58 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 8,81 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 44,39 |

8.3. C3445 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm COLORIDO (M2)

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | 7,20 | 3,60 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,75000000 | 4,88 | 3,66 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 7,26 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 16230 | TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - COLORIDO | SEINFRA | UN | 51,00000000 | 0,53 | 27,03 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 27,03 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 34,29 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 6,29 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 40,58 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 10,04 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 50,62 |

8.4. COMP-109443 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO,COM ALTURA MINIMA DE 50 MM (M2)

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 11277 | JARDINEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | 7,20 | 7,20 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 7,20 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| INS-515162 | GRAMA SINTETICA H= 50 MM | PROPRIA | M2 | 1,00000000 | 131,75 | 131,75 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 131,75 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 138,96 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 6,26 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 145,21 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 35,94 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 181,15 |

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

9.1. C3727 - CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M (UN)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------|-------------------------|---------|---|-------------|------|--------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 2,90000000 | 5,60 | 16,24 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 6,90000000 | 7,20 | 49,66 |
| 12543 | SERVEANTE | SEINFRA | H | 32,00000000 | 4,88 | 156,23 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 222,13 |

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|---|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,16750000 | 48,00 | 7,71 |
| 10199 | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 21,21 | 21,21 |
| 10280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,21070000 | 56,00 | 11,80 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 53,00000000 | 0,50 | 26,50 |
| 11487 | LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V | SEINFRA | UN | 3,00000000 | 109,80 | 328,80 |
| 11778 | REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W | SEINFRA | UN | 3,00000000 | 120,79 | 362,37 |
| 16793 | LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR | SEINFRA | UN | 3,00000000 | 255,90 | 767,70 |
| 16795 | POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR - H=12M | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 883,40 | 883,40 |
| 16796 | CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM | SEINFRA | M | 11,00000000 | 5,20 | 57,20 |
| 16798 | NÚCLEO P/03 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 94,70 | 94,70 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 2861,39 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 2.763,52 | |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | 193,18 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 2.976,70 | |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | 736,73 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 3.713,43 | |

9.2. C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | 6,72 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | 8,64 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 16,36 |

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|---|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| 12412 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 23,90 | 23,90 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 23,90 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 39,26 | |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | 13,36 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 52,62 | |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | 13,02 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 65,64 | |

9.3. C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,13000000 | 0,73 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,13000000 | 0,94 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 1,67 |

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|-----------------------------------|---------|-------------|----------------|-------|------|
| 11174 | FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V | SEINFRA | M | 1,02000000 | 2,07 | 2,11 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 2,11 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 3,78 | |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | 1,44 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 5,22 | |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | 1,29 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 6,51 | |

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

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 1,68 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 2,16 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 3,84 |

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|-------|------|
| 11075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 1,10000000 | 3,20 | 3,52 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 3,52 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 7,36 | |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | 3,34 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 10,70 | |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | 2,65 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 13,35 | |

Jose Gleise Alves fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

[Handwritten signature]

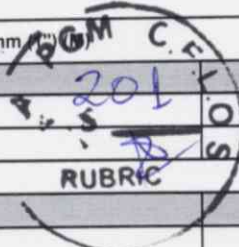
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

9.5. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,45000000 | 5,60 | 2,52 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,45000000 | 7,20 | 3,24 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 5,76 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 11070 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | SEINFRA | M | 1,10000000 | 4,25 | 4,68 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 4,68 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 10,44 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 5,01 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 15,45 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 3,82 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 19,27 |



9.6. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 5,60 | 1,68 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 7,20 | 2,16 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 3,84 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10984 | DISJUNTOR MONOPOLAR 25A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 8,30 | 8,30 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 8,30 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 12,14 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 3,34 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 15,48 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 3,83 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 19,31 |

9.7. C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 5,60 | 5,04 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 7,20 | 6,48 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 11,52 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 11018 | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 77,93 | 77,93 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 77,93 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 89,45 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 10,02 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 99,47 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 24,62 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 124,09 |

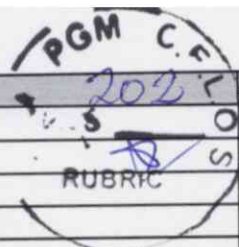
9.8. C3575 - HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR (UN)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,50000000 | 5,60 | 2,80 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,50000000 | 7,20 | 3,60 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 6,40 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 16127 | HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20 M PARA ATERRAMENTO (PADRÃO MUTIRÃO) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 11,90 | 11,90 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 11,90 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 18,30 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 5,87 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 23,87 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 5,91 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 29,78 |

Jose Gleise Alves Pereira
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

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

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,11500000 | 5,60 | 0,64 |
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,80500000 | 5,60 | 3,39 |
| 10121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,11500000 | 7,20 | 0,83 |
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,80500000 | 7,20 | 4,35 |
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,83500000 | 7,20 | 20,40 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 4,76800000 | 4,88 | 23,28 |



| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|------|--------------|----------------|--------|
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02200000 | 9,97 | 0,22 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,08000000 | 46,00 | 3,68 |
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 1,31700000 | 4,14 | 5,45 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,05360000 | 56,00 | 3,00 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 8,00000000 | 0,74 | 4,44 |
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 0,10000000 | 18,37 | 1,84 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 18,00000000 | 0,50 | 9,00 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,03000000 | 6,18 | 0,19 |
| I2082 | TIJOLO MACIÇO COMUM | SEINFRA | UN | 101,00000000 | 0,25 | 25,25 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 89,07 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 105,96 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 46,03 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 151,99 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 37,62 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 189,61 |

10.1. COMP.PRÓPRIA - TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA (M2)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,32000000 | 4,88 | 1,56 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,40000000 | 7,20 | 2,88 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 4,44 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I6219 | TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 3,40 | 3,40 |
| I6220 | CORDA DE NYLON DE 4mm | SEINFRA | M | 1,00000000 | 0,17 | 0,17 |
| I0335 | CABO AÇO 3/16" | SEINFRA | M | 1,00000000 | 4,23 | 4,23 |
| I6221 | GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS | SEINFRA | UN | 0,40800000 | 3,50 | 1,43 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,01900000 | 9,97 | 0,19 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 9,42 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 13,86 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 3,86 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 17,72 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 4,39 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 22,11 |

10.2. C0361 - BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO) (M)

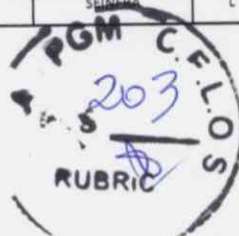
| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 1,00000000 | 5,60 | 5,60 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,07000000 | 7,20 | 14,90 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 3,14200000 | 4,88 | 15,34 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 35,84 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,07900000 | 50,00 | 3,95 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,03200000 | 56,00 | 1,79 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 9,88500000 | 0,74 | 7,30 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 18,52100000 | 0,50 | 9,26 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 45,00000000 | 0,42 | 18,90 |
| I2098 | TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ | SEINFRA | KG | 0,96000000 | 4,95 | 4,75 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 46,95 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 81,79 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 31,18 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 112,97 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 27,96 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 140,93 |

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

11.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | 5,60 | 1,96 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | 7,20 | 2,88 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 4,84 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0035 | AGUARRAZ MINERAL | SEINFRA | L | 0,05000000 | 10,46 | 0,52 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | 0,55 | 0,14 |

| | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|---------|---|------------|-------|-------|
| 11488 | LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES | SEINFRA | L | 0,12000000 | 16,64 | 2,00 |
| 12097 | TINTA LATEX ACRÍLICA | SEINFRA | L | 0,17000000 | 13,45 | 2,29 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 4,98 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 9,79 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | | | | | 4,21 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 14,00 |
| VALOR BDI (24.75%): | | | | | | 3,47 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 17,47 |



11.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

| MAO DE OBRA | | FONTA | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,80000000 | 5,60 | 4,48 |
| 12395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,80000000 | 7,20 | 5,76 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 10,24 |

| MATERIAL | | FONTA | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10035 | AGUARRAZ MINERAL | SEINFRA | L | 0,03000000 | 10,46 | 0,31 |
| 11100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,16000000 | 12,00 | 1,92 |
| 11346 | LIXA PARA FERRO | SEINFRA | UN | 0,30000000 | 2,23 | 0,67 |
| 12293 | ZARCÃO | SEINFRA | L | 0,12000000 | 15,49 | 1,86 |

| | | |
|--------------------------|--|-------|
| TOTAL MATERIAL: | | 4,76 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | 15,00 |
| VALOR ENCARGOS (87.01%): | | 8,91 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | 23,91 |
| VALOR BDI (24.75%): | | 5,92 |
| VALOR COM BDI: | | 29,83 |

12.1. 9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

| MATERIAL | | FONTA | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00000003 | ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA | SINAPI | L | 0,05000000 | 3,87 | 0,19 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 0,19 |

| SERVICO | | FONTA | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14000000 | 9,12 | 1,28 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 1,28 |

| | | |
|---------------------------|--|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | | 1,47 |
| VALOR ENCARGOS (118.19%): | | 0,71 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | 2,18 |
| VALOR BDI (24.75%): | | 0,54 |
| VALOR COM BDI: | | 2,72 |

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

| COMPOSIÇÃO DO BDI | | | | |
|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE MAJORLÂNDIA EM ARACATI-CE. | DATA : 27/08/2018 | BDI : 24,75% | |
| LOCAL: | MAJORLÂNDIA - ARACATI/CE | FORTE | VERSÃO | HORA MES REF. |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE | SBC | 2018/01 - Fortaleza | 118,19% - 01/2018 |
| | | SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% - 03/2016 |
| | | SICRO | 2018/11 SEM DESONERAÇÃO | 118,48% - 03/2017 |
| | | SICRO | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | - - 08/2018 |
| | | SINAPI | 2018/07 SEM DESONERAÇÃO | 118,19% 74,47% 08/2018 |
| | | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS - - | | |

PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|-------|------------------|-------------|
| | Beneficio | |
| L | Lucro | 7,40 |
| S + G | Garantia/seguros | 0,80 |
| | TOTAL | 8,20 |

| Despesas Indiretas | | |
|---------------------------|-----------------------|-------------|
| AC | Administração central | 4,00 |
| DF | Despesas financeiras | 1,13 |
| R | Riscos | 1,27 |
| | TOTAL | 6,40 |

| I Impostos | | |
|-------------------|--------------|-------------|
| | COFINS | 3,00 |
| | ISS | 4,00 |
| | PIS | 0,65 |
| | TOTAL | 7,65 |




BDI = 24,75%

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

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | | | | | | |
|---|-----------------|---|--------------|---------------|-------------|------------|
|  <p>PREFEITURA DO ARACATI AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p> | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE MAJORLÂNDIA EM ARACATI-CE | DATA: | 27/08/2018 | BDI: | 24,75% |
| | LOCAL: | MAJORLÂNDIA - ARACATI/CE | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI/CE | REF. | | | |

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| SBC | 2018/01 - Fortaleza | 118,19% | - | 01/2018 |
| BEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | - | 03/2018 |
| SICRO | 2016/11 SEM DESONERAÇÃO | 116,46% | - | 03/2017 |
| SICRO | 2018/03 COM DESONERAÇÃO | - | - | 08/2018 |
| SINAPI | 2018/07 SEM DESONERAÇÃO | 118,10% | 74,47% | 08/2018 |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | | | |

| COD | DESCRIÇÃO | HORA % | MES % |
|--------------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 20,0000 | 20,0000 |
| A2 | SESI | 1,5000 | 1,5000 |
| A3 | SENAI | 1,0000 | 1,0000 |
| A4 | INCRA | 0,2000 | 0,2000 |
| A5 | SEBRAE | 0,6000 | 0,6000 |
| A6 | Salário Educação | 2,5000 | 2,5000 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,0000 | 3,0000 |
| A8 | FGTS | 8,0000 | 8,0000 |
| A9 | SECONCI | 0,0000 | 0,0000 |
| TOTAL | | 36,8000 | 36,8000 |

| | | | |
|--------------|------------------------------|----------------|----------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,8700 | 0,0000 |
| B2 | Feridos | 3,7100 | 0,0000 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,9200 | 0,7000 |
| B4 | 13º Salário | 10,9700 | 8,3300 |
| B5 | Licença PaternidadeE | 0,0700 | 0,0500 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,7300 | 0,5600 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,6600 | 0,0000 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,1100 | 0,0800 |
| B9 | Férias Gozadas | 11,2600 | 8,5500 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,0300 | 0,0200 |
| TOTAL | | 47,3300 | 16,2900 |

| | | | |
|--------------|-----------------------------------|----------------|----------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 7,0700 | 5,3700 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,1700 | 0,1300 |
| C3 | Férias Indenizadas | 3,1700 | 2,4100 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 5,0100 | 3,8100 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,5900 | 0,4500 |
| TOTAL | | 16,0100 | 12,1700 |

| | | | |
|--------------|--|----------------|---------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 17,4200 | 6,7300 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,6300 | 0,4800 |
| TOTAL | | 18,0500 | 7,2100 |

Horista = 118,19%
Mensalista = 74,47%

A + B + C + D

| COD | DESCRIÇÃO | HORA % | MES % |
|--------------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 0,0000 | 0,0000 |
| A2 | SESI | 1,5000 | 1,5000 |
| A3 | SENAI | 1,0000 | 1,0000 |
| A4 | INCRA | 0,2000 | 0,2000 |
| A5 | SEBRAE | 0,6000 | 0,6000 |
| A6 | Salário Educação | 2,5000 | 2,5000 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,0000 | 3,0000 |
| A8 | FGTS | 8,0000 | 8,0000 |
| A9 | SECONCI | 0,0000 | 0,0000 |
| TOTAL | | 16,8000 | 16,8000 |

| | | | |
|----------|----------------------------|---------|--------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,8700 | 0,0000 |
| B2 | Feridos | 3,7200 | 0,0000 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,9100 | 0,6900 |
| B4 | 13º Salário | 10,9200 | 8,3300 |



Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Handwritten signature

Handwritten signature



| | | | |
|--------------|------------------------------|----------------|----------------|
| B5 | Licença Paternidade | 0,0800 | 0,0600 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,7300 | 0,5600 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,6500 | 0,0000 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,1200 | 0,0900 |
| B9 | Férias Gozadas | 10,4200 | 7,9600 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,0300 | 0,0200 |
| TOTAL | | 46,4500 | 17,7100 |

| | | | |
|------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|
| C GRUPO C | | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 6,3500 | 4,8500 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,1500 | 0,1100 |
| C3 | Férias Indenizadas | 3,5600 | 2,7200 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 4,8400 | 3,6900 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,5300 | 0,4100 |
| TOTAL | | 15,4300 | 11,7800 |

| | | | |
|------------------|--|---------------|---------------|
| D GRUPO D | | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 7,8000 | 2,9800 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,5300 | 0,4100 |
| TOTAL | | 8,3300 | 3,3900 |

Horista = 87,01%
Mensalista = 49,68%

A + B + C + D

| COD | DESCRIÇÃO | HORA % | MES % |
|------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|
| A GRUPO A | | | |
| A1 | INSS | 20,0000 | 20,0000 |
| A2 | SESI | 1,5000 | 1,5000 |
| A3 | SENAI | 1,0000 | 1,0000 |
| A4 | INCRA | 0,2000 | 0,2000 |
| A5 | SEBRAE | 0,8000 | 0,6000 |
| A6 | Salário Educação | 2,5000 | 2,5000 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,0000 | 3,0000 |
| A8 | FGTS | 8,0000 | 8,0000 |
| A9 | SECONCI | 0,0000 | 0,0000 |
| TOTAL | | 36,8000 | 36,8000 |

| | | | |
|------------------|------------------------------|----------------|----------------|
| B GRUPO B | | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,8800 | 0,0000 |
| B2 | Feriados | 3,7200 | 0,0000 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,9200 | 0,6900 |
| B4 | 13º Salário | 11,0100 | 8,3300 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,0800 | 0,0600 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,7300 | 0,5600 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,6700 | 0,0000 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,1200 | 0,0900 |
| B9 | Férias Gozadas | 11,8000 | 8,9300 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,0300 | 0,0200 |
| TOTAL | | 47,9600 | 18,6800 |

| | | | |
|------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|
| C GRUPO C | | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 7,1200 | 5,3900 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,4000 | 0,3000 |
| C3 | Férias Indenizadas | 2,4000 | 1,8200 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 4,8300 | 3,6600 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,6000 | 0,4500 |
| TOTAL | | 15,3500 | 11,6200 |

| | | | |
|------------------|--|----------------|---------------|
| D GRUPO D | | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 17,6500 | 6,8700 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,7200 | 0,5400 |
| TOTAL | | 18,3700 | 7,4100 |

Horista = 118,48%
Mensalista = 74,51%

A + B + C + D

Jose Gleise Aives Fernandes
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

Handwritten signature: J. Gleise

Handwritten mark

Handwritten mark

ORÇAMENTO - CURVA ABC

CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE MAJORLANDIA EM ARACATI-CE



OBRA: MAJORLANDIA - ARACATI-CE
 LOCAL: PRAÇA MUNICIPAL DE ARACATI
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA: 27/08/2018 BDI: 24,75%
 FONTE: 201801 - Fortificaçao 118,19% HORA MES DATA REF.
 SEINFRA 024.1 COM DESONERACAO 87,01% 01/2018
 SICRO 201803 SEM DESONERACAO 118,48% 03/2018
 SICRO NOVO 201803 COM DESONERACAO 118,48% 08/2018
 SINAPI 201807 SEM DESONERACAO 118,19% 74,47% 08/2018
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|-------------|---|---------|------------|---------|------------|----------------|-------------|-------|-----------|----|
| COMP-109443 | GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO COM ALTURA MÍNIMA DE 50 MM | PRÓPRIA | MATERIAL | M2 | 924 | 145,21 | 134.174,04 | 30,66 | 30,66 | A |
| C0035 | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA | SEINFRA | SERVICO | M2 | 597,6 | 149,82 | 89.532,43 | 20,59 | 51,45 | B |
| C3445 | PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (19,8x10x4)cm COLORIDO | SEINFRA | SERVICO | M2 | 1262,07 | 40,58 | 52.432,20 | 12,06 | 63,51 | B |
| C3446 | PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (19,8x10x4)cm CINZA | SEINFRA | SERVICO | M2 | 880,07 | 35,58 | 31.066,08 | 7,28 | 70,80 | B |
| COMP-1983 | TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO FIXADA | PRÓPRIA | ESQUADRIAS | M2 | 1387,6 | 17,72 | 24.785,47 | 5,70 | 76,49 | B |
| C3727 | CONJUNTO C/03 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M | SEINFRA | SERVICO | UN | 6 | 2.976,70 | 17.860,20 | 4,11 | 80,60 | C |
| C0074 | ALVENARIA DE TUIOLO CERÂMICO FURADO (6x16x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | SEINFRA | SERVICO | M2 | 239,04 | 66,30 | 15.848,35 | 3,65 | 84,25 | C |
| C0331 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP) | SEINFRA | SERVICO | M3 | 534,04 | 19,41 | 10.365,72 | 2,38 | 86,63 | C |
| C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | SEINFRA | SERVICO | M2 | 3105,44 | 2,28 | 7.080,40 | 1,63 | 88,26 | C |
| 8537 | LIMPEZA FINAL DA OBRA | SINAPI | SERVICO | M2 | 3105,44 | 2,18 | 6.769,86 | 1,56 | 89,81 | C |
| C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | SEINFRA | SERVICO | M2 | 1325,3 | 4,12 | 5.460,24 | 1,26 | 91,07 | C |
| C1437 | GRELHA DE FERRO P/CAIALETAS | SEINFRA | SERVICO | M2 | 30 | 168,25 | 5.047,50 | 1,16 | 92,23 | C |
| C3407 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 | SEINFRA | SERVICO | M2 | 239,04 | 20,27 | 4.845,34 | 1,11 | 93,35 | C |
| C3448 | MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)cm C/REJUNTAMENTO | SEINFRA | SERVICO | M | 231,18 | 17,37 | 4.015,60 | 0,92 | 94,27 | C |
| C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | SEINFRA | SERVICO | M3 | 13,45 | 284,36 | 3.824,64 | 0,88 | 95,15 | C |
| C1614 | LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | SEINFRA | SERVICO | M2 | 239,04 | 14,00 | 3.346,56 | 0,77 | 95,92 | C |
| C0773 | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | SEINFRA | SERVICO | M2 | 44,82 | 71,20 | 3.191,18 | 0,73 | 96,65 | C |
| C1376 | FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 | SEINFRA | SERVICO | M | 500 | 5,22 | 2.610,00 | 0,60 | 97,25 | C |
| C1196 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") | SEINFRA | SERVICO | M | 228 | 10,70 | 2.439,60 | 0,56 | 97,81 | C |
| C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE FERRO | SEINFRA | SERVICO | M2 | 66,72 | 23,91 | 1.595,28 | 0,37 | 98,18 | C |
| C0081 | BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=60cm (PINTADO) | SEINFRA | SERVICO | M | 10 | 112,97 | 1.129,70 | 0,26 | 98,44 | C |
| C1197 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") | SEINFRA | SERVICO | M | 72 | 15,45 | 1.112,40 | 0,26 | 98,70 | C |
| C0631 | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TUIOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | SEINFRA | SERVICO | UN | 7 | 151,98 | 1.063,93 | 0,24 | 98,94 | C |
| C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | SERVICO | M2 | 239,04 | 4,21 | 1.006,36 | 0,23 | 99,17 | C |
| C1349 | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL | SEINFRA | SERVICO | CJ | 1 | 882,35 | 882,35 | 0,20 | 99,38 | C |
| C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | SERVICO | M2 | 6 | 128,31 | 769,86 | 0,18 | 99,55 | C |
| C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | SEINFRA | SERVICO | M3 | 22,83 | 26,74 | 610,47 | 0,14 | 99,69 | C |
| C1969 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUIOLINHO | SEINFRA | SERVICO | M2 | 3,36 | 170,41 | 572,58 | 0,13 | 99,83 | C |
| C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | SERVICO | M2 | 3 | 74,33 | 222,99 | 0,05 | 99,88 | C |
| C2590 | TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm | SEINFRA | SERVICO | M | 8 | 26,38 | 211,04 | 0,05 | 99,93 | C |
| C1130 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A | SEINFRA | SERVICO | UN | 1 | 99,47 | 99,47 | 0,02 | 99,95 | C |
| C3575 | HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR | SEINFRA | SERVICO | UN | 4 | 23,87 | 95,48 | 0,02 | 99,97 | C |
| C1096 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | SEINFRA | SERVICO | UN | 5 | 15,48 | 77,40 | 0,02 | 99,99 | C |
| C2078 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO | SEINFRA | SERVICO | UN | 1 | 52,62 | 52,62 | 0,01 | 100,00 | C |

Subtotal até 100,00% 454.779,95
 Outros: 107.808,04
 Valor total do Orçamento: 542.387,99

Jose Gleise Alves Fernandes
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretária de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano



Belm

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARENINHA NA LOCALIDADE DE MAJORLÂNDIA EM ARACATI-CE
 LOCAL: MAJORLÂNDIA - ARACATI-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA: 27/08/2018 BDI: 24
 FONTE: SBC 201801 - Formação 118,19% HORA 01/2018 REF. 01/2018
 SENFRA 024.11 COM DESONERAÇÃO 87,01% 03/2016
 SICRO 201811 SEM DESONERAÇÃO 118,48% 03/2017
 SICRO 201803 COM DESONERAÇÃO 118,19% 08/2018
 SIMAP 201807 SEM DESONERAÇÃO 74,47% 08/2018
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R\$) | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 | Total parcela |
|------|---------------------------------------|-------------|-----------|------------|------------|---------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 13.310,50 | 100,00 | | | 100,00 |
| | | | 13.310,50 | | | 13.310,50 |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | 10.976,19 | 80,00 | 20,00 | | 100,00 |
| | | | 8.780,95 | 2.195,24 | | 10.976,19 |
| 3 | FUNDAÇÕES | 3.824,64 | 20,00 | 80,00 | | 100,00 |
| | | | 764,93 | 3.059,71 | | 3.824,64 |
| 4 | ALVENARIA | 19.039,53 | 20,00 | 80,00 | | 100,00 |
| | | | 3.807,91 | 15.231,62 | | 19.039,53 |
| 5 | REVESTIMENTO | 5.851,70 | 80,00 | | 20,00 | 100,00 |
| | | | 4.681,36 | 1.170,34 | 2.340,68 | 8.851,70 |
| 6 | DRENAGEM | 211,04 | 50,00 | 50,00 | | 100,00 |
| | | | 105,52 | 105,52 | | 211,04 |
| 7 | SERRALHERIA | 96.257,85 | 100,00 | | | 100,00 |
| | | | 96.257,85 | | | 96.257,85 |
| 8 | PAVIMENTAÇÃO | 222.290,53 | 10,00 | 30,00 | 60,00 | 100,00 |
| | | | 22.229,05 | 66.687,16 | 133.374,32 | 222.290,53 |
| 9 | ELETRICA | 25.411,10 | 20,00 | 40,00 | 40,00 | 100,00 |
| | | | 5.082,22 | 10.164,44 | 10.164,44 | 25.411,10 |
| 10 | DIVERSOS | 25.895,17 | 0,00 | | | 0,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| 11 | PINTURA | 4.941,84 | 100,00 | | | 100,00 |
| | | | 4.941,84 | | | 4.941,84 |
| 12 | LIMPEZA DA OBRA | 6.769,86 | 100,00 | | | 100,00 |
| | | | 6.769,86 | | | 6.769,86 |
| 13 | Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) | 107.608,04 | 12,44 | 34,29 | 47,32 | 94,05 |
| | | | 13.386,44 | 36.888,80 | 50.920,12 | 101.205,36 |
| | | | 67.467,52 | 185.982,44 | 256.640,16 | 510.090,14 |
| | | | 67.467,52 | 253.449,96 | 510.090,14 | 510.090,14 |

Jose Gleise Alves Fernandes
 Engenheiro Civil -56628/D
 Secretaria de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano

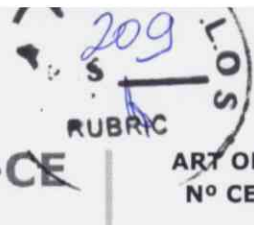


echm



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

CREA-CE



ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180382582

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170256589

1. Responsável Técnico

JOSÉ GLEISE ALVES FERNANDES
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL RNP: 061475070-9

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46
RUA SANTOS DUMONT Nº: 1146
Complemento: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA Bairro: FARIAS BRITO
Cidade: Aracati UF: CE CEP: 62800000
País: Brasil
Telefone: Email:
Contrato: Não especificado Celebrado em:
Valor: R\$ 1.816.896,71 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46
SEM DEFINIÇÃO Diversos Nº: S/N
Complemento: Quadra de esportes/Praça Bairro: Diversos
Cidade: ARACATI UF: CE CEP: 62800000
Telefone: Email:
Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0
Data de Início: 28/08/2018 Previsão de término: 28/08/2019
Finalidade: Infraestrutura

4. Atividade Técnica

| | Quantidade | Unidade |
|--|------------|---------|
| 21 - ELABORAÇÃO | | |
| 38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #5020 - QUADRA DE ESPORTES | 4.535,72 | m2 |

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

5. Observações

Construção de 1(uma) areninha nas localidades de Majorlândia, Zumbi, Beirada, Santa Tereza, Aroeira Vilany, Campos Verdes no município de aracati-ce.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ARACATI 12 de ARACATI de 2018
Local data

Jose Gleise Alves Fernandes
JOSÉ GLEISE ALVES FERNANDES - CPF: 032.919.133-02
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI - CNPJ: 07.684.756/0001-46

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,94 Pago em: 28/08/2018 Nosso Número: 8212778184

Edm



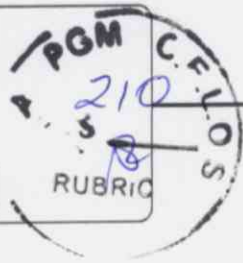
CAU/BR

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000007373652

INICIAL
INDIVIDUAL



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: IONARA LOIS MENEZES BEZERRA

Registro Nacional: A132132-3

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI-CE

Documento de identificação: 07684756000146

Contrato:

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 29/08/2018

Data de Início: 30/08/2018

Previsão de término: 30/11/2018

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

DISTRITO MAJORLÂNDIA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

UF: CE CEP: 62800000 Cidade: ARACATI

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 3.105,44

Unidade: m²

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

5. DESCRIÇÃO

RRT de Projeto de arezinha localizada no distrito de Majorlândia.

6. VALOR

Valor do RRT: R\$ 91,50

Pago em: 29/08/2018

Total Pago: R\$ 91,50

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Aracati Local, 31 Dia de Agosto Mês de 2018 Ano

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI-CE
Documento de identificação: 07684756000146

Ionara Lois Menezes Bezerra
IONARA LOIS MENEZES BEZERRA
CPF: 046.355.953-31



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

Rua Santos Dumont, 1146 - Farias Brito
Cep: 62800-000 • Aracati - CE, Brasil
Contato: +55 (88) 3421.2789

| RELAÇÃO DE PROJETOS | | |
|----------------------------|---------|-----------------------|
| OBRA: ARENINHA MAJORLÂNDIA | | |
| PROJETO PLANTA BAIXA | | |
| PRANCHA | ARQUIVO | TÍTULO |
| 01/03 | 1 | PLANTA DE IMPLANTAÇÃO |
| 02/03 | 2 | PLANTA BAIXA |
| 03/03 | 3 | CORTE AA' E CORTE BB' |

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano

Jose Gleise Alves Fernandes
Engenheiro Civil -56628/D
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano