

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### DESCRIÇÃO:

REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO-CE MAPP 1694

ALTO SANTO-CE, MARÇO DE 2022

## APRESENTAÇÃO

### 1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se a obra de REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO-CE MAPP 1694

### 2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra será executada na sede do município de ALTO SANTO-CE.

### 3. PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

### 4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, com os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências. A contratada será responsável pelos danos causados a Prefeitura Municipal e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

### 5. MATERIAIS

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

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

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

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

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 4,00 m e 3,00 m, referentes, respectivamente, à extensão e altura. A placa será em chapa de aço galvanizado fixada com madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

#### 1.2. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

A locação da obra deverá ser realizada com auxílio topográfico de modo a garantir a precisão das dimensões previstas em projeto. Dessa maneira, falhas executivas, como diminuição de seções e erros de nivelamento, podem ser evitadas.

#### 1.3. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Recomendações: A raspagem e limpeza do terreno compreenderão os serviços de capina, limpa, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores que ocuparem a área delimitada pela projeção da obra, sendo as demais preservadas. Deverão ser tomadas as providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros por ventura existentes. Os serviços de roçado e destocamento deverão ser executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a própria obra. Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento, bem como o entulho depositado no terreno será removida do canteiro de obras. Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra.

### 2. MOVIMENTO DE TERRA/TERRAPLANAGEM

#### 2.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

A superfície a ser pavimentada deverá ser regularizada para melhor receber o colchão de areia previsto para a execução do pavimento, que tem como objetivo conformar a plataforma da via mediante pequenos cortes ou aterros, tendo como resistência a nota de serviço de regularização, conferindo-lhe condições adequadas de geometria e compactação. Para a execução, é necessário executar marcação topográfica de modo a permitir o uso de equipamentos mecânicos de regularização e compactação.

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

Descrição: Aterros com solos são segmentos de rodovia, cuja implantação requer o depósito de materiais granulares, que provenientes de cortes, quer de empréstimos, no interior dos limites das seções de projeto, que definem o corpo estradal.

Recomendações: Os solos para os aterros provirão de empréstimos ou de cortes existentes, devidamente selecionados no Projeto. A substituição desses materiais selecionados por outros, quer seja por necessidade de serviço ou interesse do Executante, somente poderá ser processada após prévia autorização por escrito da Fiscalização. Os solos para os aterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas. Além disso, turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas. Na execução do corpo dos aterros não será permitido o uso de solos que tenham baixa capacidade de suporte (ISC 2%) e expansão maior do que 4% (DNER-ME 47). Não será permitido uso de solos com ISC 3% e expansão maior do que 2% (DNER-ME 47). A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

## **2.3. C3144 – TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 E 30,00 KM ( $Y = 0,67X + 0,97$ ) (DMT= 4,36 KM)**

O transporte será em caminhões basculantes, onde a areia carregada será retirada de jazidas próximas ao local e deve ser constituído de partículas – sãs, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas.

## **3. PASSEIO**

### **3.1. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

Deverá ser realizada a execução de um lastro de areia com 8 cm de espessura, que funcionará como uma base para a execução do lastro de concreto. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.2. C3146 – COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)**

Para evitar o recalque do passeio, o lastro de areia deverá ser compactado de modo a preencher os vazios entre os agregados. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.3. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

Deverá ser realizada a execução de um lastro de concreto magro com 5 cm de espessura para preparar o piso para o assentamento da Pedra Cariri. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.4. C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)**

O Piso em Pedra Cariri com 50 cm de largura, 50 cm de comprimento e 2 cm de espessura, deverá ser assentado, conforme projeto, com cimento, cal e areia grossa. A placa deverá estar em bom estado, com textura homogênea, compactada, suficientemente dura para que não comprometa a qualidade do acabamento. Além disso, é necessário que a mesma esteja isenta de materiais estranhos, fissuras e arranhões.

### **3.5. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

O piso tátil será assentado com areia média, cal hidrata e cimento, com dimensões de 25 cm x 25 cm e espessura de 3 cm. Para o piso tátil, que pode ser usado como piso direcional e alerta, há diferença de cor para diferentes utilizações, para o piso direcional, cor amarela, e para o piso de alerta, cor vermelha. A execução deve seguir as especificações da planta de acessibilidade. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**3.6. C1427 – REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2MM E 6MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO ) (M2)**

Descrição: O item remunera a aquisição e execução de rejuntamento com argamassa pré-fabricada. Além disso, esse item se refere ao rejuntamento do revestimento do passeio.

Recomendações: A execução deve seguir as especificações da planta de acessibilidade. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**3.7. C1431 - GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)**

O item remunera a aquisição e implantação de Grama em Placas. Além disso, o serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**3.8. C0230 - ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (UN)**

Deverão ser plantadas espécies de árvores ornamentais com altura média de 2,50m, exceto palmáceas, verificado o estado das mudas, respectivos torrões e embalagens, para maior garantia do plantio. Todas as mudas com má formação, as atacadas por pragas e doenças, bem como aquelas com raizame abalado pela quebra de torrões serão rejeitadas. Será plnata apenas uma espécie de árvores, a COAN - CORDIA ANCOCALIX, conhecida como Pau Branco, conforme projeto.

**3.9. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15M) (M)**

O meio-fio utilizado será de concreto, nas dimensões de 0,35 m de altura e 0,15 m de largura, conforme especificado em projeto. A vala para o assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada. O meio-fio será assentado na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento e as cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

## 4. SINALIZAÇÃO

### 4.1. C3220 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

Recomendações: As faixas horizontais serão aplicadas através de máquina de pintura, com tinta reflexiva a base de resina acrílica especial para sinalização horizontal viária. Antes do processo de pintura, será realizado a marcação de cada sinalização horizontal na superfície com o auxílio técnico responsável por marcação. O formato e localização de cada símbolo da sinalização horizontal, deverá respeitar as indicações conforme demonstrado no projeto.

### 4.2. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

Esse item remunera a aquisição e execução de placa de regulamentação ou advertência refletiva em aço galvanizado. Além disso, o serviço deverá ser executado conforme projeto e seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### 4.3. C4528 - TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (UN)

Esse item remunera o fornecimento e a aplicação de Tachão Refletivo Bidirecional. Devendo ser seguidas as especificações e serem instalados nas áreas conforme especificado em projeto.

## 5. INSTALAÇÕES ELETRICAS

### 5.1. 101658 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

Descrição: Aquisição e instalação de luminária de LED para iluminação pública com potência nominal de 138w à 180W. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### 5.2. C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2



Descrição: Aquisição e instalação de cabo em PVC com tensão nominal de 1000V.  
Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **5.3. C4558 – CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 mm<sup>2</sup>**

Descrição: Aquisição e instalação de cabo CORDPLAST 3 X 2,50 mm<sup>2</sup>. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **5.4. C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)**

Descrição: Aquisição e instalação de aterramento completo com haste Copperweld do tipo 5/8" x 2.40 m. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

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

Recomendações: Serão instaladas caixas de alvenaria nas dimensões de 40 cm de largura, 40 cm de comprimento e 60 cm de altura, sendo utilizado meio tijolo comum, lastro de brita e tampa de concreto, utilizado em instalações públicas. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **5.6. COMP.01 – QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE (UN)**

O item remunera a aquisição e implantação de quadro de medição trifásico padrão COELCE. Além disso, o serviço deverá ser executado conforme projeto e seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **5.7. C3579 – QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE – PADRÃO POPULAR (UN)**

Descrição: Aquisição e instalação de quadro de medição popular padrão COELCE.  
Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **5.8. C1122 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)**



Descrição: Aquisição e instalação de disjuntor tripolar em quadro de distribuição com 25A  
Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**5.9. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)**

Descrição: Aquisição e instalação de dispositivo de proteção contra surtos de tensão do tipo 40 KA/440V. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**5.10. C1030 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W**

Descrição: Aquisição e instalação de célula fotoelétrica para lâmpada, até 1000W.

Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**5.11. I0125 - ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA (UN)**

Descrição: Aquisição de armação rex trifasica com roldana. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**5.12. C1194 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)**

Descrição: Eletroduto de PVC roscável, com diâmetro nominal (DN) de 60,0 mm (2"), para circuitos terminais. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**5.13. C1713 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)**

Descrição: luva para eletroduto de PVC roscável, com diâmetro nominal (DN) de 60,0 mm (2"), para circuitos terminais. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**5.14. C1024 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)**

Descrição: Curva para eletroduto de PVC roscável, com diâmetro nominal (DN) de 60,0 mm (2"), para circuitos terminais. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

#### **5.15. C1020 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)**

Descrição: Curva para eletroduto de PVC roscável, com diâmetro nominal (DN) de 25,0 mm (3/4"), para circuitos terminais. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

#### **5.16. C5033 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG (UN)**

Serão instalados postes de concreto circular com altura de 10,0 m que, conforme projeto, serão distribuídos ao longo de toda a via. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

#### **5.17. 101636 - BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)**

Serão instalados braços de aço galvanizado de 1,50 m nos postes circulares para a sustentação das lâmpadas de LED. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **6. PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA**

#### **6.1. C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)**

Na execução de pintura de ligação deverão ser observadas as recomendações constantes da especificação DNIT-ES 307/97 (pintura de ligação). A execução da pintura de ligação consiste no fornecimento e aplicação de uma película de ligante betuminoso sobre a superfície de uma base coesiva ou de um pavimento betuminoso, antes da execução de qualquer revestimento betuminoso. Essa película visa promover a aderência entre esse revestimento betuminoso e a camada subjacente.

#### **6.2. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)**

Descrição: CBUQ é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente. A espessura mínima permitida da camada de massa asfáltica é de 4,00 cm, aplicada. Recomendações: A execução dos serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, deverá ser de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

**6.3. C3143 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM ( $Y = 0,93X + 0,97$ ) (T)  
(MATERIAL = AREIA P/ USINA DE CBUQ)**

O transporte será em caminhões basculantes, onde a areia carregada será retirada de jazidas próximas ao local e deve ser constituído de partículas – sãs, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas.

**6.4. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km ( $Y = 0,52X + 0,97$ ) (T)  
(MATERIAL = BRITA P/ USINA DE CBUQ)**

O transporte será em caminhões basculantes, onde o agregado graúdo a ser usado pode ser: Pedra Britada, Seixo Rolado Britado, Cascalho Britado, ou outros indicados no Projeto. Deve se constituir de partículas – sãs, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas.

**6.5. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA ( $Y = 0,36X$ ) (T)  
(MATERIAL = FILLER P/ USINA DE CBUQ)**

O transporte será em caminhões com carroceria de madeira, deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos. Os "fillers" usuais são geralmente: cal hidratada, pó calcáreo e cimento portland. O filler quando de sua aplicação, deverá estar seco e isento de grumos.

**6.6. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA ( $Y = 0,36X$ ) (T)  
(MATERIAL = CBUQ)**

O transporte será em caminhões com carroceria de madeira, o método consiste no transporte da massa através de caminhões basculantes da usina até sua aplicação.

devidamente cobertos com lona. Após aplicada com a vibro acabadora, deverão ser utilizados os rolos pneumáticos e lisos até a perfeita compactação do material.

#### **6.7. I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)**

Recomendações: O ligante betuminoso empregado na pintura de ligação será uma emulsão do tipo RR-2c, a qual deverá atender a especificação DNIT-EM 369/97. A taxa recomendada de ligante betuminoso residual é de 0,3 a 0,4 l/m<sup>2</sup>. Antes da aplicação, a emulsão deverá ser diluída com água na proporção de 1:1, a fim de garantir uniformidade na distribuição dessa taxa residual. A taxa de aplicação da emulsão diluída é da ordem de 0,8 a 1,0 l/m<sup>2</sup>. Água utilizada deverá ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis, matéria orgânica ou outras substâncias nocivas.

#### **6.8. I0798 - SEINFRA - CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (T)**

A produção da massa de concreto deve ser adquirida em usinas apropriadas, sendo obrigatórias as Gravimétricas. A usina utilizada terá capacidade mínima de produção de 2000 T/mês.

#### **6.9. I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T) (MATERIAL = RR 2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO)**

Recomendações: Os caminhões, tipo basculante, para o transporte de Areia Asfalto, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chupas. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante betuminoso (óleo diesel, gasolina, etc.) não será permitida.

#### **6.10. I0002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T) (MATERIAL = CAP 50/70 PARA CBUQ)**

O transporte será realizado por caminhões do tipo basculante, onde esses tenham condições de transportar todo o material imediatamente retirado da usina.

ALTO SANTO-CE, MARÇO DE 2022





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

OBRA:  
REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694  
LOCAL:  
AS MARGENS DA CE 138  
MUNICÍPIO:  
ALTO SANTO - CE

FONTE DOS PREÇOS:  
TABELA SEINFRA 027.1 DESONERADA  
REFERÊNCIA: 05/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% - HORISTAS E 47,76% - MENSALISTAS

TABELA SINAPI 04/2022 DESONERADA  
REFERÊNCIA: 05/2022  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% - HORISTAS - 47,46% - MENSALISTAS

| ORÇAMENTO CONSOLIDADO DESONERADO |                              |   |         |      |           |                              |                              |                   |                   |
|----------------------------------|------------------------------|---|---------|------|-----------|------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|
| ITEM                             | CÓDIGO                       | DESCRIÇÃO   | FONTE   | UND. | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI (R\$) | PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |                   |
| 1                                | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b> |   |         |      |           |                              |                              |                   | <b>47.881,22</b>  |
| 1.1                              | C1937                        | PLACAS PADRÃO DE OBRA   | SEINFRA | M2   | 10,00     | 151,47                       | 194,14                       | 1.941,40          |                   |
| 1.2                              | C2872                        | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)   | SEINFRA | HA   | 0,91      | 476,51                       | 610,74                       | 555,77            |                   |
| 1.3                              | C2102                        | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO   | SEINFRA | M2   | 9.095,00  | 3,89                         | 4,99                         | 45.384,05         |                   |
| 2                                | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>    |   |         |      |           |                              |                              |                   | <b>452.963,74</b> |
| 2.1                              | C3233                        | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO  | SEINFRA | M2   | 9.095,00  | 2,13                         | 2,73                         | 24.829,35         |                   |
| 2.2                              | C0331                        | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)  | SEINFRA | M3   | 8.568,00  | 30,81                        | 39,49                        | 338.350,32        |                   |
| 2.3                              | C3144                        | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) [DMT= 4,36 KM]   | SEINFRA | T    | 17.992,80 | 3,89                         | 4,99                         | 89.784,07         |                   |
| 3                                | <b>PASSEIO</b>               |   |         |      |           |                              |                              |                   | <b>595.674,56</b> |
| 3.1                              | C2860                        | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA   | SEINFRA | M3   | 154,68    | 106,14                       | 136,04                       | 21.042,67         |                   |
| 3.2                              | C3146                        | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N   | SEINFRA | M3   | 154,68    | 3,68                         | 4,72                         | 730,09            |                   |
| 3.3                              | C1611                        | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM   | SEINFRA | M2   | 1.933,39  | 37,97                        | 48,67                        | 94.098,09         |                   |
| 3.4                              | C1863                        | PEDRA CARIRI ESP = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA   | SEINFRA | M2   | 1.586,16  | 51,63                        | 66,17                        | 104.956,21        |                   |
| 3.5                              | C4624                        | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)                                   | SEINFRA | M2   | 347,23    | 112,90                       | 144,70                       | 50.244,18         |                   |
| 3.6                              | C1427                        | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2   | 1.933,39  | 8,78                         | 11,25                        | 21.750,64         |                   |
| 3.7                              | C1431                        | GRAMA EM PLACAS INCLUSIVE CONSERVAÇÃO   | SEINFRA | M2   | 1.295,14  | 19,37                        | 24,83                        | 32.158,33         |                   |
| 3.8                              | C0230                        | ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO  | SEINFRA | M2   | 66,00     | 145,59                       | 186,60                       | 12.315,60         |                   |
| 3.9                              | C0366                        | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)  | SEINFRA | M    | 3.937,50  | 51,20                        | 65,62                        | 256.378,75        |                   |
| 4                                | <b>SINALIZAÇÃO</b>           |   |         |      |           |                              |                              |                   | <b>140.727,43</b> |
| 4.1                              | C3220                        | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA  | SEINFRA | M2   | 4.225,50  | 21,05                        | 26,98                        | 114.003,99        |                   |
| 4.2                              | C3353                        | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO  | SEINFRA | M2   | 5,60      | 668,29                       | 856,55                       | 4.796,68          |                   |
| 4.3                              | C4528                        | TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL FORNECIMENTO/APLICAÇÃO  | SEINFRA | UN   | 354,00    | 48,33                        | 61,94                        | 21.926,76         |                   |
| 5                                | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b> |   |         |      |           |                              |                              |                   | <b>591.870,16</b> |
| 5.1                              | 101658                       | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2020                             | SINAPI  | UN   | 148,00    | 844,21                       | 1.082,02                     | 160.138,96        |                   |
| 5.2                              | C0550                        | CABO EM PVC 1000V 16MM2   | SEINFRA | M    | 8.030,00  | 15,18                        | 19,46                        | 156.263,80        |                   |
| 5.3                              | C4558                        | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²   | SEINFRA | M    | 820,00    | 8,08                         | 10,36                        | 8.495,20          |                   |
| 5.4                              | C4765                        | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M   | SEINFRA | UN   | 11,00     | 257,01                       | 329,41                       | 3.623,51          |                   |
| 5.5                              | C0631                        | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO  | SEINFRA | UN   | 74,00     | 259,26                       | 332,29                       | 24.589,46         |                   |
| 5.6                              | COMP-01                      | QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE   | PRÓPRIA | UN   | 2,00      | 305,33                       | 391,34                       | 782,68            |                   |
| 5.7                              | C3579                        | QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR  | SEINFRA | UN   | 2,00      | 86,93                        | 111,42                       | 222,84            |                   |
| 5.8                              | C1122                        | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A  | SEINFRA | UN   | 2,00      | 85,30                        | 109,33                       | 218,66            |                   |
| 5.9                              | C4562                        | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V  | SEINFRA | UN   | 3,00      | 119,10                       | 152,65                       | 457,95            |                   |
| 5.10                             | C1030                        | CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W   | SEINFRA | UN   | 74,00     | 64,93                        | 83,22                        | 6.158,28          |                   |
| 5.11                             | 10125                        | ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA   | SEINFRA | UN   | 2,00      | 49,69                        | 63,69                        | 127,38            |                   |
| 5.12                             | C1194                        | ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXOES D= 60mm (2")  | SEINFRA | M    | 1.606,00  | 40,65                        | 52,10                        | 83.672,60         |                   |
| 5.13                             | C1713                        | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")  | SEINFRA | UN   | 220,00    | 7,54                         | 9,66                         | 2.125,20          |                   |
| 5.14                             | C1024                        | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")   | SEINFRA | UN   | 100,00    | 21,08                        | 27,02                        | 2.702,00          |                   |
| 5.15                             | C1020                        | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")   | SEINFRA | UN   | 63,00     | 5,77                         | 7,40                         | 466,20            |                   |
| 5.16                             | C5033                        | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG                                      | SEINFRA | UN   | 74,00     | 1.170,25                     | 1.499,88                     | 110.991,12        |                   |

|   |                               |   |         |    |          |          |                     |                   |
|---|-------------------------------|---|---------|----|----------|----------|---------------------|-------------------|
| 5.17                                      | 101636                        | BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020 | SINAPI  | UN | 148,00   | 162,55   | 208,34              | 30.834,32         |
| <b>6</b>                                  | <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b> |   |         |    |          |          |                     | <b>203.778,47</b> |
| 6.1                                       | C3228                         | PIINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)   | SEINFRA | M2 | 3.954,40 | 0,22     | 0,28                | 1.107,23          |
| 6.2                                       | C3155                         | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)  | SEINFRA | M3 | 197,72   | 173,35   | 222,18              | 43.929,43         |
| 6.3                                       | C3143                         | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - AREIA P/ USINA DE CBUQ - DMT = 30,00   | SEINFRA | T  | 190,50   | 28,87    | 37,00               | 7.048,50          |
| 6.4                                       | C4161                         | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - (BRITA P/ USINA DE CBUQ) - DMT = 176,00  | SEINFRA | T  | 232,32   | 92,49    | 118,54              | 27.539,21         |
| 6.5                                       | C3311                         | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - (FILLER P/ USINA DE CBUQ) - DMT = 200,00  | SEINFRA | T  | 232,32   | 72,00    | 92,28               | 21.438,49         |
| 6.6                                       | C3311                         | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - (CBUQ) - DMT = 100,00   | SEINFRA | T  | 464,64   | 36,00    | 46,14               | 21.438,49         |
| 6.7                                       | I2569                         | EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15,00   | SEINFRA | T  | 3,16     | 4.228,32 | 4.701,89            | 14.857,97         |
| 6.8                                       | I0796                         | CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 - BDI = 15,00   | SEINFRA | T  | 10,15    | 5.710,04 | 6.349,56            | 64.448,03         |
| 6.9                                       | I0001                         | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO DMT = 198,20   | SEINFRA | T  | 3,16     | 126,63   | 140,81              | 444,96            |
| 6.10                                      | I0002                         | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - CAP 50/70 PARA CBUQ - DMT = 198,20   | SEINFRA | T  | 10,15    | 135,22   | 150,36              | 1.526,15          |
| <b>7</b>                                  | <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>  |   |         |    |          |          |                     | <b>41.394,00</b>  |
| 7.1                                       | COMP-01                       | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA   | PRÓPRIA | %  | 100,00   | 322,96   | 413,94              | 41.394,00         |
| <b>TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$):</b> |                               |   |         |    |          |          | <b>2.074.289,68</b> |                   |

ALTO SANTO - CE, MAIO DE 2021

Francisco Jordano Ibiapina Rodrigues de Carvalho  
 Engenheiro Civil / CREA-CE 44031/D  
 RNP: 0607762110



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

**OBRA:**

REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694

**LOCAL:**

AS MARGENS DA CE 138

**MUNICÍPIO:**

ALTO SANTO - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SEINFRA 027.1 DESONERADA

REFERÊNCIA: 05/2021

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% - HORISTAS E 47,76% - MENSALISTAS

TABELA SINAPI 04/2022 DESONERADA

REFERÊNCIA: 05/2022

ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% - HORISTAS - 47,46% - MENSALISTAS

| COMPOSIÇÃO DO BDI GERAL |   |               |
|-------------------------|---|---------------|
| COD                     | DESCRIÇÃO   | %             |
|                         | <b>DESPESAS INDIRETAS</b>                         |               |
| AC                      | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL                             | 4,01          |
| DF                      | DESPESAS FINANCEIRAS                              | 1,11          |
| R                       | RISCOS  | 0,56          |
|                         | <b>BENEFÍCIO</b>                                  |               |
| S+G                     | GARANTIA/SEGUROS                                  | 0,40          |
| L                       | LUCRO   | 7,30          |
|                         | <b>IMPOSTOS</b>                                   |               |
|                         | PIS   | 0,65          |
|                         | COFINS  | 3,00          |
|                         | ISS   | 3,00          |
|                         | CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS) | 4,50          |
|                         | <b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>                         | <b>11,15</b>  |
|                         | <b>BDI =</b>                                      | <b>28,17%</b> |

| COMPOSIÇÃO DO BDI PARA MATERIAIS BETUMINOSOS |   |               |
|--|---|---------------|
| COD  | DESCRIÇÃO   | %             |
|  | <b>DESPESAS INDIRETAS</b>                         |               |
| AC   | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL                             | 1,50          |
| DF   | DESPESAS FINANCEIRAS                              | 0,85          |
| R  | RISCOS  | 0,85          |
|  | <b>BENEFÍCIO</b>                                  |               |
| S+G  | GARANTIA/SEGUROS                                  | 0,30          |
| L  | LUCRO   | 3,50          |
|  | <b>IMPOSTOS</b>                                   |               |
|  | PIS   | 0,65          |
|  | COFINS  | 3,00          |
|  | ISS   | -             |
|  | CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS) | -             |
|  | <b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>                         | <b>3,65</b>   |
|  | <b>BDI =</b>                                      | <b>11,20%</b> |

ALTO SANTO - CE, MAIO DE 2021

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

**OBRA:**

REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694

**LOCAL:**

AS MARGENS DA CE 138

**MUNICÍPIO:**

ALTO SANTO - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SEINFRA 027.1 ONERADA

REFERÊNCIA: 05/2021

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76% - HORISTAS E 71,07% - MENSALISTAS

TABELA SINAPI 04/2022 ONERADA

REFERÊNCIA: 05/2022

ENCARGOS SOCIAIS: 112,51% - HORISTAS E 70,80% - MENSALISTAS

| COMP.01 - QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE (DESONERADO) |         |        |   |       |        |                             |                      |
|--|---------|--------|---|-------|--------|-----------------------------|----------------------|
| MÃO DE OBRA  |         |        |   |       |        |                             |                      |
| ITEM   | FONTE   | INSUMO | DESCRIÇÃO                                 | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT.<br>S/ BDI (R\$) | PREÇO TOTAL<br>(R\$) |
| 1.0  | SEINFRA | I0042  | AJUDANTE DE ELETRICISTA                   | H     | 1,00   | 16,77                       | 16,77                |
| 2.0  | SEINFRA | I8590  | ELETRICISTA                               | H     | 1,00   | 20,77                       | 20,77                |
| MATERIAL   |         |        |   |       |        |                             |                      |
| ITEM   | FONTE   | INSUMO | DESCRIÇÃO                                 | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT.<br>S/ BDI (R\$) | PREÇO TOTAL<br>(R\$) |
| 1.0  | SEINFRA | I6424  | QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE | UNID. | 1,00   | 267,79                      | 267,79               |
| TOTAL S/BDI (R\$)  |         |        |   |       |        |                             | 305,33               |

ALTO SANTO - CE, MAIO DE 2021





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

**OBRA:**

REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694

**LOCAL:**

AS MARGENS DA CE 138

**MUNICÍPIO:**

ALTO SANTO - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SEINFRA 027.1 DESONERADA

REFERÊNCIA: 05/2021

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% - HORISTAS E 47,76% - MENSALISTAS

TABELA SINAPI 04/2022 DESONERADA

REFERÊNCIA: 05/2022

ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% - HORISTAS - 47,46% - MENSALISTAS

| COMP.02 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (DESONERADO) |         |        |                                   |       |        |                          |                   |
|--|---------|--------|-----------------------------------|-------|--------|--------------------------|-------------------|
| ITEM   | FONTE   | INSUMO | DESCRIÇÃO                         | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| 1.0  | SEINFRA | 18599  | APONTADOR                         | HxMÊS | 0,34   | 3.558,82                 | 1.210,00          |
| 2.0  | SEINFRA | 18590  | ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS | HxMÊS | 0,34   | 5.868,92                 | 1.995,43          |
| 3.0  | SEINFRA | 18584  | ENGENHEIRO JUNIOR                 | HxMÊS | 0,15   | 14.514,46                | 2.177,17          |

|                                     |  |  |  |  |  |  |           |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|-----------|
| TOTAL SIMPLES (R\$)                 |  |  |  |  |  |  | 5.382,60  |
| TOTAL GERAL S/ BDI P/ 6 MESES (R\$) |  |  |  |  |  |  | 32.295,60 |
| TOTAL GERAL S/ BDI (R\$)            |  |  |  |  |  |  | 322,96    |
| BDI 28,17%                          |  |  |  |  |  |  | 90,98     |
| TOTAL GERAL C/ BDI (R\$)            |  |  |  |  |  |  | 413,94    |

ALTO SANTO - CE, MAIO DE 2021



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE



**OBRA:**  
REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694  
**LOCAL:**  
AS MARGENS DA CE 138  
**MUNICÍPIO:**  
ALTO SANTO - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 027.1 DESONERADA  
REFERÊNCIA: 05/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% - HORISTAS E 47,76% - MENSALISTAS

TABELA SINAPI 04/2022 DESONERADA  
REFERÊNCIA: 05/2022  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% - HORISTAS - 47,46% - MENSALISTAS

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEINFRA 027.1 DESONERADA |  |                 |                |
|---|--|-----------------|----------------|
| CÓDIGO  | DESCRIÇÃO  | COM DESONERAÇÃO |                |
|   |  | HORISTA (%)     | MENSALISTA (%) |
| <b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>                       |  |                 |                |
| A1  | INSS   | 0,00%           | 0,00%          |
| A2  | SESI   | 1,50%           | 1,50%          |
| A3  | SENAI  | 1,00%           | 1,00%          |
| A4  | INCRA  | 0,20%           | 0,20%          |
| A5  | SEBRAE   | 0,60%           | 0,60%          |
| A6  | SALÁRIO EDUCAÇÃO   | 2,50%           | 2,50%          |
| A7  | SEGURO DE ACIDENTES  | 3,00%           | 3,00%          |
| A8  | FGTS   | 8,00%           | 8,00%          |
| A9  | SECONCI  | 0,00%           | 0,00%          |
| <b>A</b>  | <b>TOTAL</b>   | <b>16,80%</b>   | <b>16,80%</b>  |
| <b>GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>            |  |                 |                |
| B1  | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO  | 17,84%          | 0,00%          |
| B2  | FERIADOS   | 3,71%           | 0,00%          |
| B3  | AUXÍLIO ENFERMIDADE  | 0,87%           | 0,67%          |
| B4  | 13º SALÁRIO  | 10,80%          | 8,33%          |
| B5  | LICENÇA PATERNIDADE  | 0,07%           | 0,06%          |
| B6  | FALTAS JUSTIFICADAS  | 0,72%           | 0,56%          |
| B7  | DIAS DE CHUVAS   | 1,55%           | 0,00%          |
| B8  | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO   | 0,11%           | 0,08%          |
| B9  | FÉRIAS GOZADAS   | 8,71%           | 6,73%          |
| B10   | SALÁRIO MATERNIDADE  | 0,03%           | 0,03%          |
| <b>B</b>  | <b>TOTAL</b>   | <b>44,41%</b>   | <b>16,46%</b>  |
| <b>GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>            |  |                 |                |
| C1  | AVISO PRÉVIO INDENIZADO  | 5,40%           | 4,17%          |
| C2  | AVISO PRÉVIO TRABALHADO  | 0,13%           | 0,10%          |
| C3  | FÉRIAS INDENIZADAS   | 4,85%           | 3,75%          |
| C4  | DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA   | 3,90%           | 3,01%          |
| C5  | INDENIZAÇÃO ADICIONAL  | 0,45%           | 0,35%          |
| <b>C</b>  | <b>TOTAL</b>   | <b>14,73%</b>   | <b>11,38%</b>  |
| <b>GRUPO D</b>  |  |                 |                |
| D1  | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B  | 7,46%           | 2,77%          |
| D2  | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,45%           | 0,35%          |
| <b>D</b>  | <b>TOTAL</b>   | <b>7,91%</b>    | <b>3,12%</b>   |
| <b>TOTAL (A+B+C+D)</b>  |  | <b>83,85%</b>   | <b>47,76%</b>  |

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE



**OBRA:**  
REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694  
**LOCAL:**  
AS MARGENS DA CE 138  
**MUNICÍPIO:**  
ALTO SANTO - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 027.1 DESONERADA  
REFERÊNCIA: 05/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% - HORISTAS E 47,76% - MENSALISTAS

TABELA SINAPI 04/2022 DESONERADA  
REFERÊNCIA: 05/2022  
ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% - HORISTAS - 47,46% - MENSALISTAS

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SINAPI 04/2022 DESONERADA |  |                 |                |
|--|--|-----------------|----------------|
| CÓDIGO   | DESCRIÇÃO  | COM DESONERAÇÃO |                |
|  |  | HORISTA (%)     | MENSALISTA (%) |
| <b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>                        |  |                 |                |
| A1   | INSS   | 0,00%           | 0,00%          |
| A2   | SESI   | 1,50%           | 1,50%          |
| A3   | SENAI  | 1,00%           | 1,00%          |
| A4   | INCRA  | 0,20%           | 0,20%          |
| A5   | SEBRAE   | 0,60%           | 0,60%          |
| A6   | SALÁRIO EDUCAÇÃO   | 2,50%           | 2,50%          |
| A7   | SEGURO DE ACIDENTES  | 3,00%           | 3,00%          |
| A8   | FGTS   | 8,00%           | 8,00%          |
| A9   | SECONCI  | 0,00%           | 0,00%          |
| <b>A</b>   | <b>TOTAL</b>   | <b>16,80%</b>   | <b>16,80%</b>  |
| <b>GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>             |  |                 |                |
| B1   | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO  | 17,84%          | 0,00%          |
| B2   | FERIADOS   | 3,71%           | 0,00%          |
| B3   | AUXÍLIO ENFERMIDADE  | 0,85%           | 0,66%          |
| B4   | 13º SALÁRIO  | 10,81%          | 8,33%          |
| B5   | LICENÇA PATERNIDADE  | 0,07%           | 0,06%          |
| B6   | FALTAS JUSTIFICADAS  | 0,72%           | 0,56%          |
| B7   | DÍAS DE CHUVAS   | 1,56%           | 0,00%          |
| B8   | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO   | 0,10%           | 0,08%          |
| B9   | FÉRIAS GOZADAS   | 8,95%           | 6,90%          |
| B10  | SALÁRIO MATERNIDADE  | 0,03%           | 0,02%          |
| <b>B</b>   | <b>TOTAL</b>   | <b>44,64%</b>   | <b>16,61%</b>  |
| <b>GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>             |  |                 |                |
| C1   | AVISO PRÉVIO INDENIZADO  | 5,41%           | 4,17%          |
| C2   | AVISO PRÉVIO TRABALHADO  | 0,13%           | 0,10%          |
| C3   | FÉRIAS INDENIZADAS   | 4,36%           | 3,36%          |
| C4   | DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA   | 3,80%           | 2,93%          |
| C5   | INDENIZAÇÃO ADICIONAL  | 0,46%           | 0,35%          |
| <b>C</b>   | <b>TOTAL</b>   | <b>14,16%</b>   | <b>10,91%</b>  |
| <b>GRUPO D</b>   |  |                 |                |
| D1   | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B  | 7,50%           | 2,79%          |
| D2   | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,45%           | 0,35%          |
| <b>D</b>   | <b>TOTAL</b>   | <b>7,95%</b>    | <b>3,14%</b>   |
| <b>TOTAL (A+B+C+D)</b>   |  | <b>83,55%</b>   | <b>47,46%</b>  |

ALTO SANTO - CE, MAIO DE 2021



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

OBRA:  
REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694  
LOCAL:  
AS MARGENS DA CE 138  
MUNICÍPIO:  
ALTO SANTO - CE

FONTE DOS PREÇOS:  
TABELA SEINFRA 027.1 ONERADA  
REFERÊNCIA: 05/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 112,76% - HORISTAS E 71,07% - MENSALISTAS

TABELA SINAPI 04/2022 ONERADA  
REFERÊNCIA: 05/2022  
ENCARGOS SOCIAIS: 112,51% - HORISTAS E 70,80% - MENSALISTAS

| ORÇAMENTO CONSOLIDADO ONERADO |                       |   |         |      |           |                              |                              |                   |
|-------------------------------|-----------------------|---|---------|------|-----------|------------------------------|------------------------------|-------------------|
| ITEM                          | CÓDIGO                | DESCRIÇÃO   | FONTE   | UND. | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI (R\$) | PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| 1                             | SERVIÇOS PRELIMINARES |   |         |      |           |                              |                              | 49.453,55         |
| 1.1                           | C1937                 | PLACAS PADRÃO DE OBRA   | SEINFRA | M2   | 10,00     | 154,65                       | 188,67                       | 1.886,70          |
| 1.2                           | C2872                 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)   | SEINFRA | HA   | 0,00      | 520,50                       | 635,01                       | 0,00              |
| 1.3                           | C2102                 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO   | SEINFRA | M2   | 9.095,00  | 4,29                         | 5,23                         | 47.566,85         |
| 2                             | MOVIMENTO DE TERRA    |   |         |      |           |                              |                              | 460.957,04        |
| 2.1                           | C3233                 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO  | SEINFRA | M2   | 9.095,00  | 2,20                         | 2,68                         | 24.374,60         |
| 2.2                           | C0331                 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)  | SEINFRA | M3   | 8.568,00  | 33,59                        | 40,98                        | 351.116,64        |
| 2.3                           | C3144                 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) [DMT= 4,36 KM]   | SEINFRA | T    | 17.992,80 | 3,89                         | 4,75                         | 85.465,80         |
| 3                             | PASSEIO               |   |         |      |           |                              |                              | 602.476,15        |
| 3.1                           | C2850                 | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA   | SEINFRA | M3   | 154,68    | 108,21                       | 132,02                       | 20.420,85         |
| 3.2                           | C3146                 | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P N   | SEINFRA | M3   | 154,68    | 3,78                         | 4,61                         | 713,07            |
| 3.3                           | C1611                 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM (900 cm³)   | SEINFRA | M2   | 1.933,39  | 40,75                        | 49,72                        | 96.128,15         |
| 3.4                           | C1863                 | PEDRA CARIPI ESP = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA   | SEINFRA | M2   | 1.586,16  | 52,94                        | 64,59                        | 102.450,07        |
| 3.5                           | C4624                 | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)                                   | SEINFRA | M2   | 347,23    | 118,72                       | 144,84                       | 50.292,79         |
| 3.6                           | C1427                 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm³) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2   | 1.933,39  | 9,58                         | 11,69                        | 22.601,33         |
| 3.7                           | C1431                 | GRAMA EM PLACAS INCLUSIVE CONSERVAÇÃO   | SEINFRA | M2   | 1.295,14  | 19,85                        | 24,22                        | 31.368,29         |
| 3.8                           | C0230                 | ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO  | SEINFRA | M2   | 66,00     | 152,60                       | 186,17                       | 12.287,22         |
| 3.9                           | C0366                 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)  | SEINFRA | M    | 3.937,50  | 55,42                        | 67,61                        | 266.214,38        |
| 4                             | SINALIZAÇÃO           |   |         |      |           |                              |                              | 135.057,33        |
| 4.1                           | C3220                 | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA  | SEINFRA | M2   | 4.225,50  | 21,21                        | 25,88                        | 109.355,94        |
| 4.2                           | C3353                 | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO  | SEINFRA | M2   | 5,60      | 673,22                       | 821,33                       | 4.599,45          |
| 4.3                           | C4528                 | TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL, FORNECIMENTO/APLICAÇÃO   | SEINFRA | UN   | 354,00    | 48,86                        | 59,61                        | 21.101,94         |
| 5                             | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS |   |         |      |           |                              |                              | 581.498,57        |
| 5.1                           | 101658                | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020                            | SINAPI  | UN   | 148,00    | 845,59                       | 1.031,62                     | 152.679,76        |
| 5.2                           | C0550                 | CABO EM PVC 1000V 16MM2   | SEINFRA | M    | 8.030,00  | 15,86                        | 19,35                        | 155.380,50        |
| 5.3                           | C4558                 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²   | SEINFRA | M    | 820,00    | 8,55                         | 10,43                        | 8.552,60          |
| 5.4                           | C4765                 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M  | SEINFRA | UN   | 11,00     | 267,12                       | 325,89                       | 3.584,79          |
| 5.5                           | C0631                 | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO  | SEINFRA | UN   | 74,00     | 276,71                       | 337,59                       | 24.981,66         |
| 5.6                           | COMP-01               | QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE   | PRÓPRIA | UN   | 2,00      | 309,59                       | 377,70                       | 755,40            |
| 5.7                           | C3579                 | QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR  | SEINFRA | UN   | 2,00      | 91,19                        | 111,25                       | 222,50            |
| 5.8                           | C1122                 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A  | SEINFRA | UN   | 2,00      | 89,13                        | 108,74                       | 217,48            |
| 5.9                           | C4582                 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V  | SEINFRA | UN   | 3,00      | 119,10                       | 145,30                       | 435,90            |
| 5.10                          | C1030                 | CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W   | SEINFRA | UN   | 74,00     | 68,34                        | 83,37                        | 6.169,38          |
| 5.11                          | I0125                 | ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA   | SEINFRA | UN   | 2,00      | 49,69                        | 60,62                        | 121,24            |
| 5.12                          | C1194                 | ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")  | SEINFRA | M    | 1.606,00  | 43,64                        | 53,24                        | 85.503,44         |
| 5.13                          | C1713                 | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")  | SEINFRA | UN   | 220,00    | 7,97                         | 9,72                         | 2.138,40          |
| 5.14                          | C1024                 | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")   | SEINFRA | UN   | 100,00    | 22,69                        | 27,68                        | 2.768,00          |
| 5.15                          | C1020                 | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")   | SEINFRA | UN   | 63,00     | 6,20                         | 7,56                         | 476,28            |

|   |                               |   |         |    |          |          |          |                     |
|---|-------------------------------|---|---------|----|----------|----------|----------|---------------------|
| 5.16                                      | C5033                         | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG  | SEINFRA | UN | 74,00    | 1.191,80 | 1.454,00 | 107.596,00          |
| 5.17                                      | 101636                        | BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 08/2020 | SINAPI  | UN | 148,00   | 165,68   | 202,13   | 29.915,24           |
| <b>6</b>                                  | <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b> |   |         |    |          |          |          | <b>198.989,90</b>   |
| 6.1                                       | C3228                         | PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)  | SEINFRA | M2 | 3.954,40 | 0,23     | 0,28     | 1.107,23            |
| 6.2                                       | C3155                         | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)  | SEINFRA | M3 | 197,72   | 177,70   | 216,79   | 42.863,72           |
| 6.3                                       | C3143                         | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM ( $Y = 0,93X + 0,97$ ) - AREIA P/ USINA DE CBUQ - DMT = 30,00   | SEINFRA | T  | 190,50   | 28,87    | 35,22    | 6.709,41            |
| 6.4                                       | C4161                         | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km ( $Y = 0,52X + 0,97$ ) - (BRITA P/ USINA DE CBUQ) - DMT = 176,00  | SEINFRA | T  | 232,32   | 92,49    | 112,84   | 26.214,99           |
| 6.5                                       | C3311                         | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA ( $Y = 0,36X$ ) - (FILLER P/ USINA DE CBUQ) - DMT = 200,00  | SEINFRA | T  | 232,32   | 72,00    | 87,84    | 20.406,99           |
| 6.6                                       | C3311                         | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA ( $Y = 0,36X$ ) - (CBUQ) - DMT = 100,00   | SEINFRA | T  | 464,64   | 36,00    | 43,92    | 20.406,99           |
| 6.7                                       | I2569                         | EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15,00   | SEINFRA | T  | 3,16     | 4.228,32 | 4.701,89 | 14.857,97           |
| 6.8                                       | I0798                         | CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 - BDI = 15,00   | SEINFRA | T  | 10,15    | 5.710,04 | 6.349,56 | 64.448,03           |
| 6.9                                       | I0001                         | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ( $Y = 0,43X + 41,40$ ) - RR 2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO - DMT = 198,20                                   | SEINFRA | T  | 3,16     | 126,63   | 140,81   | 444,96              |
| 6.10                                      | I0002                         | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ( $Y = 0,45X + 46,03$ ) - CAP 50/70 PARA CBUQ - DMT = 198,20   | SEINFRA | T  | 10,15    | 135,52   | 150,70   | 1.529,61            |
| <b>7</b>                                  | <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>  |   |         |    |          |          |          | <b>74.632,00</b>    |
| 7.1                                       | COMP-02                       | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA   | PRÓPRIA | %  | 100,00   | 611,74   | 746,32   | 74.632,00           |
| <b>TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$):</b> |                               |   |         |    |          |          |          | <b>2.103.064,54</b> |

ALTO SANTO - CE, MAIO DE 2021



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

**OBRA:**

REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694

**LOCAL:**

AS MARGENS DA CE 138

**MUNICÍPIO:**

ALTO SANTO - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SEINFRA 027.1 ONERADA

REFERÊNCIA: 05/2021

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76% - HORISTAS E 71,07% - MENSALISTAS

TABELA SINAPI 04/2022 ONERADA

REFERÊNCIA: 05/2022

ENCARGOS SOCIAIS: 112,51% - HORISTAS E 70,80% - MENSALISTAS

| COMPOSIÇÃO DO BDI GERAL |                            |      |
|-------------------------|----------------------------|------|
| COD                     | DESCRIÇÃO                  | %    |
|                         | <b>DESPESAS INDIRECTAS</b> |      |
| AC                      | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL      | 4,01 |
| DF                      | DESPESAS FINANCEIRAS       | 1,11 |
| R                       | RISCOS                     | 0,56 |

| BENEFÍCIO |                  |      |
|-----------|------------------|------|
|           |                  | %    |
| S+G       | GARANTIA/SEGUROS | 0,40 |
| L         | LUCRO            | 7,30 |

| IMPOSTOS |   |             |
|----------|---|-------------|
|          |   | %           |
|          | PIS   | 0,65        |
|          | COFINS  | 3,00        |
|          | ISS   | 3,00        |
|          | CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS) | -           |
|          | <b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>                         | <b>6,65</b> |

BDI = 22,00%

| COMPOSIÇÃO DO BDI PARA MATERIAIS BETUMINOSOS |                            |      |
|--|----------------------------|------|
| COD  | DESCRIÇÃO                  | %    |
|  | <b>DESPESAS INDIRECTAS</b> |      |
| AC   | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL      | 1,50 |
| DF   | DESPESAS FINANCEIRAS       | 0,85 |
| R  | RISCOS                     | 0,85 |

| BENEFÍCIO |                  |      |
|-----------|------------------|------|
|           |                  | %    |
| S+G       | GARANTIA/SEGUROS | 0,30 |
| L         | LUCRO            | 3,50 |

| IMPOSTOS |   |             |
|----------|---|-------------|
|          |   | %           |
|          | PIS   | 0,65        |
|          | COFINS  | 3,00        |
|          | ISS   | -           |
|          | CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS) | -           |
|          | <b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>                         | <b>3,65</b> |

BDI = 11,20%

0,00

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

**OBRA:**

REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694

**LOCAL:**

AS MARGENS DA CE 138

**MUNICÍPIO:**

ALTO SANTO - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SEINFRA 027.1 ONERADA

REFERÊNCIA: 05/2021

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76% - HORISTAS E 71,07% - MENSALISTAS

TABELA SINAPI 04/2022 ONERADA

REFERÊNCIA: 05/2022

ENCARGOS SOCIAIS: 112,51% - HORISTAS E 70,80% - MENSALISTAS

| COMP.01 - QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE (ONERADO) |         |        |   |       |        |                             |                      |
|---|---------|--------|---|-------|--------|-----------------------------|----------------------|
| MÃO DE OBRA   |         |        |   |       |        |                             |                      |
| ITEM  | FONTE   | INSUMO | DESCRIÇÃO                                 | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT.<br>S/ BDI (R\$) | PREÇO TOTAL<br>(R\$) |
| 1.0   | SEINFRA | 10042  | AJUDANTE DE ELETRICISTA                   | H     | 1,00   | 18,63                       | 18,63                |
| 2.0   | SEINFRA | 18590  | ELETRICISTA                               | H     | 1,00   | 23,17                       | 23,17                |
| MATERIAL  |         |        |   |       |        |                             |                      |
| ITEM  | FONTE   | INSUMO | DESCRIÇÃO                                 | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT.<br>S/ BDI (R\$) | PREÇO TOTAL<br>(R\$) |
| 1.0   | SEINFRA | 16424  | QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE | UNID. | 1,00   | 267,79                      | 267,79               |
| TOTAL S/BDI (R\$)   |         |        |   |       |        |                             | 309,59               |

0



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

**OBRA:**

REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694

**LOCAL:**

AS MARGENS DA CE 138

**MUNICÍPIO:**

ALTO SANTO - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SEINFRA 027.1 ONERADA

REFERÊNCIA: 05/2021

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76% - HORISTAS E 71,07% - MENSALISTAS

TABELA SINAPI 04/2022 ONERADA

REFERÊNCIA: 05/2022

ENCARGOS SOCIAIS: 112,51% - HORISTAS E 70,80% - MENSALISTAS

| COMP.02 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (ONERADO) |         |        |                                   |       |        |                             |                      |
|---|---------|--------|-----------------------------------|-------|--------|-----------------------------|----------------------|
| ITEM                                      | FONTE   | INSUMO | DESCRIÇÃO                         | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT.<br>S/ BDI (R\$) | PREÇO TOTAL<br>(R\$) |
| 1.0                                       | SEINFRA | 18599  | APONTADOR                         | HxMÊS | 0,34   | 3.982,94                    | 1.354,20             |
| 2.0                                       | SEINFRA | 18590  | ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS | HxMÊS | 0,34   | 6.644,30                    | 2.259,06             |
| 3.0                                       | SEINFRA | 18584  | ENGENHEIRO JUNIOR                 | HxMÊS | 0,15   | 16.693,95                   | 2.504,09             |
| TOTAL SIMPLES (R\$)                       |         |        |                                   |       |        |                             | 6.117,35             |
| TOTAL GERAL S/ BDI P/ 10 MESES (R\$)      |         |        |                                   |       |        |                             | 61.173,50            |
| TOTAL GERAL S/ BDI (R\$)                  |         |        |                                   |       |        |                             | 61,17                |

0





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE



**OBRA:**  
REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694  
**LOCAL:**  
AS MARGENS DA CE 138  
**MUNICÍPIO:**  
ALTO SANTO - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 027.1 ONERADA  
REFERÊNCIA: 05/2021  
ENCARGOS SOCIAIS: 112,76% - HORISTAS E 71,07% - MENSALISTAS

TABELA SINAPI 04/2022 ONERADA  
REFERÊNCIA: 05/2022  
ENCARGOS SOCIAIS: 112,51% - HORISTAS E 70,80% - MENSALISTAS

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEINFRA 027.1 ONERADA |  |                 |                |
|--|--|-----------------|----------------|
| CÓDIGO   | DESCRIÇÃO  | COM DESONERAÇÃO |                |
|  |  | HORISTA (%)     | MENSALISTA (%) |
| <b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BASICOS</b>                    |  |                 |                |
| A1   | INSS   | 20,00%          | 20,00%         |
| A2   | SESI   | 1,50%           | 1,50%          |
| A3   | SENAI  | 1,00%           | 1,00%          |
| A4   | INCRA  | 0,20%           | 0,20%          |
| A5   | SEBRAE   | 0,60%           | 0,60%          |
| A6   | SALÁRIO EDUCAÇÃO   | 2,50%           | 2,50%          |
| A7   | SEGURO DE ACIDENTES  | 3,00%           | 3,00%          |
| A8   | FGTS   | 8,00%           | 8,00%          |
| A9   | SECONCI  | 0,00%           | 0,00%          |
| <b>A</b>   | <b>TOTAL</b>   | <b>36,80%</b>   | <b>36,80%</b>  |
| <b>GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>         |  |                 |                |
| B1   | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO  | 17,84%          | 0,00%          |
| B2   | FERIADOS   | 3,71%           | 0,00%          |
| B3   | AUXÍLIO ENFERMIDADE  | 0,87%           | 0,67%          |
| B4   | 13º SALÁRIO  | 10,80%          | 8,33%          |
| B5   | LICENÇA PATERNIDADE  | 0,07%           | 0,06%          |
| B6   | FALTAS JUSTIFICADAS  | 0,72%           | 0,56%          |
| B7   | DIAS DE CHUVAS   | 1,55%           | 0,00%          |
| B8   | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO   | 0,11%           | 0,08%          |
| B9   | FÉRIAS GOZADAS   | 8,71%           | 6,73%          |
| B10  | SALÁRIO MATERNIDADE  | 0,03%           | 0,03%          |
| <b>B</b>   | <b>TOTAL</b>   | <b>44,41%</b>   | <b>16,46%</b>  |
| <b>GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>         |  |                 |                |
| C1   | AVISO PRÉVIO INDENIZADO  | 5,40%           | 4,17%          |
| C2   | AVISO PRÉVIO TRABALHADO  | 0,13%           | 0,10%          |
| C3   | FÉRIAS INDENIZADAS   | 4,85%           | 3,75%          |
| C4   | DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA   | 3,90%           | 3,01%          |
| C5   | INDENIZAÇÃO ADICIONAL  | 0,45%           | 0,35%          |
| <b>C</b>   | <b>TOTAL</b>   | <b>14,73%</b>   | <b>11,38%</b>  |
| <b>GRUPO D</b>   |  |                 |                |
| D1   | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B  | 16,34%          | 6,06%          |
| D2   | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,48%           | 0,37%          |
| <b>D</b>   | <b>TOTAL</b>   | <b>16,82%</b>   | <b>6,43%</b>   |
| <b>TOTAL (A+B+C+D)</b>                                       |  | <b>112,76%</b>  | <b>71,07%</b>  |

ALTO SANTO - CE, MAIO DE 2021

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE



**OBRA:**

REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694

**LOCAL:**

AS MARGENS DA CE 138

**MUNICÍPIO:**

ALTO SANTO - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SEINFRA 027.1 ONERADA

REFERÊNCIA: 05/2021

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76% - HORISTAS E 71,07% - MENSALISTAS

TABELA SINAPI 04/2022 ONERADA

REFERÊNCIA: 05/2022

ENCARGOS SOCIAIS: 112,51% - HORISTAS E 70,80% - MENSALISTAS

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SINAPI 04/2022 ONERADA |  |                 |                |
|---|--|-----------------|----------------|
| CÓDIGO  | DESCRIÇÃO  | COM DESONERAÇÃO |                |
|   |  | HORISTA (%)     | MENSALISTA (%) |
| <b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>                     |  |                 |                |
| A1  | INSS   | 20,00%          | 20,00%         |
| A2  | SESI   | 1,50%           | 1,50%          |
| A3  | SENAI  | 1,00%           | 1,00%          |
| A4  | INCRA  | 0,20%           | 0,20%          |
| A5  | SEBRAE   | 0,60%           | 0,60%          |
| A6  | SALÁRIO EDUCAÇÃO   | 2,50%           | 2,50%          |
| A7  | SEGURO DE ACIDENTES  | 3,00%           | 3,00%          |
| A8  | FGTS   | 8,00%           | 8,00%          |
| A9  | SECONCI  | 0,00%           | 0,00%          |
| <b>A</b>  | <b>TOTAL</b>   | <b>36,80%</b>   | <b>36,80%</b>  |
| <b>GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>          |  |                 |                |
| B1  | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO  | 17,84%          | 0,00%          |
| B2  | FERIADOS   | 3,71%           | 0,00%          |
| B3  | AUXÍLIO ENFERMIDADE  | 0,85%           | 0,66%          |
| B4  | 13º SALÁRIO  | 10,81%          | 8,33%          |
| B5  | LICENÇA PATERNIDADE  | 0,07%           | 0,06%          |
| B6  | FALTAS JUSTIFICADAS  | 0,72%           | 0,56%          |
| B7  | DIAS DE CHUVAS   | 1,56%           | 0,00%          |
| B8  | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO   | 0,10%           | 0,08%          |
| B9  | FÉRIAS GOZADAS   | 8,95%           | 6,90%          |
| B10   | SALÁRIO MATERNIDADE  | 0,03%           | 0,02%          |
| <b>B</b>  | <b>TOTAL</b>   | <b>44,64%</b>   | <b>16,61%</b>  |
| <b>GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>          |  |                 |                |
| C1  | AVISO PRÉVIO INDENIZADO  | 5,41%           | 4,17%          |
| C2  | AVISO PRÉVIO TRABALHADO  | 0,13%           | 0,10%          |
| C3  | FÉRIAS INDENIZADAS   | 4,36%           | 3,36%          |
| C4  | DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA   | 3,80%           | 2,93%          |
| C5  | INDENIZAÇÃO ADICIONAL  | 0,46%           | 0,35%          |
| <b>C</b>  | <b>TOTAL</b>   | <b>14,16%</b>   | <b>10,91%</b>  |
| <b>GRUPO D</b>  |  |                 |                |
| D1  | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B  | 16,43%          | 6,11%          |
| D2  | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,48%           | 0,37%          |
| <b>D</b>  | <b>TOTAL</b>   | <b>16,91%</b>   | <b>6,48%</b>   |
| <b>TOTAL (A+B+C+D)</b>  |  | <b>112,51%</b>  | <b>70,80%</b>  |

ALTO SANTO - CE, MAIO DE 2021

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE



OBRA:  
REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694  
LOCAL:  
AS MARGENS DA CE 138  
MUNICÍPIO:  
ALTO SANTO - CE

| QUANTITATIVO RESUMO |                               |   |         |       |           |
|---------------------|-------------------------------|---|---------|-------|-----------|
| ITEM                | CÓDIGO                        | DESCRIÇÃO   | FORTE   | UNID. | QUANT.    |
| <b>1</b>            | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |   |         |       |           |
| 1.1                 | C1937                         | PLACAS PADRÃO DE OBRA   | SEINFRA | M2    | 10,00     |
| 1.2                 | C2872                         | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)   | SEINFRA | HA    | 0,00      |
| 1.3                 | C2102                         | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO   | SEINFRA | M2    | 9.095,00  |
| <b>2</b>            | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>     |   |         |       |           |
| 2.1                 | C3233                         | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO  | SEINFRA | M2    | 9.095,00  |
| 2.2                 | C0331                         | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)  | SEINFRA | M3    | 8.568,00  |
| 2.3                 | C3144                         | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) [DMT= 4,36 KM]   | SEINFRA | T     | 17.992,80 |
| <b>3</b>            | <b>PASSEIO</b>                |   |         |       |           |
| 3.1                 | C2860                         | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA   | SEINFRA | M3    | 154,68    |
| 3.2                 | C3146                         | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N   | SEINFRA | M3    | 154,68    |
| 3.3                 | C1611                         | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM   | SEINFRA | M2    | 1.933,39  |
| 3.4                 | C1863                         | PEDRA CARIRI ESP = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA   | SEINFRA | M2    | 1.586,16  |
| 3.5                 | C4624                         | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)   | SEINFRA | M2    | 347,23    |
| 3.6                 | C1427                         | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)                             | SEINFRA | M2    | 1.933,39  |
| 3.7                 | C1431                         | GRAMA EM PLACAS INCLUSIVE CONSERVAÇÃO   | SEINFRA | M2    | 1.295,14  |
| 3.8                 | C0230                         | ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO  | SEINFRA | M2    | 66,00     |
| 3.9                 | C0366                         | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)  | SEINFRA | M     | 3.937,50  |
| <b>4</b>            | <b>SINALIZAÇÃO</b>            |   |         |       |           |
| 4.1                 | C3220                         | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA  | SEINFRA | M2    | 4.225,50  |
| 4.2                 | C3353                         | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO  | SEINFRA | M2    | 5,60      |
| 4.3                 | C4528                         | TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL FORNECIMENTO/APLICAÇÃO  | SEINFRA | UN    | 354,00    |
| <b>5</b>            | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>  |   |         |       |           |
| 5.1                 | 101658                        | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020  | SINAPI  | UN    | 148,00    |
| 5.2                 | C0550                         | CABO EM PVC 1000V 16MM2   | SEINFRA | M     | 8.030,00  |
| 5.3                 | C4558                         | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²   | SEINFRA | M     | 820,00    |
| 5.4                 | C4765                         | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M   | SEINFRA | UN    | 11,00     |
| 5.5                 | C0631                         | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO  | SEINFRA | UN    | 74,00     |
| 5.6                 | COMP-01                       | QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE   | PRÓPRIA | UN    | 2,00      |
| 5.7                 | C3579                         | QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR  | SEINFRA | UN    | 2,00      |
| 5.8                 | C1122                         | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A  | SEINFRA | UN    | 2,00      |
| 5.9                 | C4562                         | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V  | SEINFRA | UN    | 3,00      |
| 5.10                | C1030                         | CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W   | SEINFRA | UN    | 74,00     |
| 5.11                | I0125                         | ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA   | SEINFRA | UN    | 2,00      |
| 5.12                | C1194                         | ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXOES D= 60mm (2")  | SEINFRA | M     | 1.606,00  |
| 5.13                | C1713                         | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")  | SEINFRA | UN    | 220,00    |
| 5.14                | C1024                         | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")   | SEINFRA | UN    | 100,00    |
| 5.15                | C1020                         | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")   | SEINFRA | UN    | 63,00     |
| 5.16                | C5033                         | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG  | SEINFRA | UN    | 74,00     |
| 5.17                | 101636                        | BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 | SINAPI  | UN    | 148,00    |
| <b>6</b>            | <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b> |   |         |       |           |
| 6.1                 | C3228                         | PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)  | SEINFRA | M2    | 3.954,40  |
| 6.2                 | C3155                         | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)  | SEINFRA | M3    | 197,72    |
| 6.3                 | C3143                         | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - AREIA P/ USINA DE CBUQ - DMT = 30,00   | SEINFRA | T     | 190,50    |
| 6.4                 | C4161                         | TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - (BRITA P/ USINA DE CBUQ) - DMT = 176,00  | SEINFRA | T     | 232,32    |
| 6.5                 | C3311                         | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - (FILLER P/ USINA DE CBUQ) - DMT = 200,00  | SEINFRA | T     | 232,32    |
| 6.6                 | C3311                         | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - (CBUQ) - DMT = 100,00   | SEINFRA | T     | 464,64    |
| 6.7                 | I2569                         | EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15,00   | SEINFRA | T     | 3,16      |
| 6.8                 | I0798                         | CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 - BDI = 15,00   | SEINFRA | T     | 10,15     |
| 6.9                 | I0001                         | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO - DMT = 198,20                                       | SEINFRA | T     | 3,16      |
| 6.10                | I0002                         | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - CAP 50/70 PARA CBUQ - DMT = 198,20   | SEINFRA | T     | 10,15     |
| <b>7</b>            | <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>  |   |         |       |           |
| 7.1                 | COMP-02                       | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA   | PRÓPRIA | %     | 100,00    |

ALTO SANTO-CE, MAIO DE 2021



ESTADO DO CEARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

**OBRA:**  
 REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 136 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694.  
**LOCAL:**  
 AS MARGENS DA CE 136  
**MUNICÍPIO:**  
 ALTO SANTO - CE

| MEMORIAL DE CÁLCULO       |   |  |                  |                  |              |              |  |
|---------------------------|---|--|------------------|------------------|--------------|--------------|--|
| <b>1</b>                  |   | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |                  |                  |              |              |  |
| <b>1.1</b>                |   | <b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>   |                  |                  |              |              |  |
| <b>DESCRIÇÃO</b>          | <b>FÓRMULA</b>                            | <b>EXTENSÃO</b>  | <b>LARGURA</b>   | <b>QUANT.</b>    | <b>TOTAL</b> |              |  |
| PLACA DA OBRA             | EXTENSÃO X LARGURA X QUANT                | 4,00   | 2,50             | 1,00             | 10,00        |              |  |
|                           |   |  |                  |                  | 10,00        |              |  |
| <b>1.2</b>                |   | <b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA &gt;5000 M2)</b>                          |                  |                  |              |              |  |
| <b>DESCRIÇÃO</b>          | <b>FÓRMULA</b>                            | <b>EXTENSÃO</b>  | <b>LARGURA</b>   | <b>COEF.</b>     | <b>TOTAL</b> |              |  |
| ÁREA DE INTERVENÇÃO       | EXTENSÃO X LARGURA / COEF                 | 1.700,00   | 5,35             | 10.000,00        | P            |              |  |
|                           |   |  |                  |                  | 0,00         |              |  |
| <b>1.3</b>                |   | <b>RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO</b>   |                  |                  |              |              |  |
| <b>DESCRIÇÃO</b>          | <b>FÓRMULA</b>                            | <b>EXTENSÃO</b>  | <b>LARGURA</b>   | <b>TOTAL</b>     |              |              |  |
| ÁREA DE INTERVENÇÃO       | EXTENSÃO X LARGURA                        | 1.700,00   | 5,35             | 9.095,00         |              |              |  |
|                           |   |  |                  | 9.095,00         |              |              |  |
| <b>2</b>                  |   | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>  |                  |                  |              |              |  |
| <b>2.1</b>                |   | <b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>  |                  |                  |              |              |  |
| <b>DESCRIÇÃO</b>          | <b>FÓRMULA</b>                            | <b>EXTENSÃO</b>  | <b>LARGURA</b>   | <b>TOTAL</b>     |              |              |  |
| TERRAPLANAGEM             | EXTENSÃO X LARGURA                        | 1.700,00   | 5,35             | 9.095,00         |              |              |  |
|                           |   |  |                  | 9.095,00         |              |              |  |
| <b>2.2</b>                |   | <b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)</b>                  |                  |                  |              |              |  |
| <b>DESCRIÇÃO</b>          | <b>FÓRMULA</b>                            | <b>VOLUME</b>  | <b>TOTAL</b>     |                  |              |              |  |
| TERRAPLANAGEM             | VOLUME                                    | 8.568,00   | 8.568,00         |                  |              |              |  |
|                           |   |  | 8.568,00         |                  |              |              |  |
| <b>2.3</b>                |   | <b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) [DMT= 4,36 KM]</b> |                  |                  |              |              |  |
| <b>DESCRIÇÃO</b>          | <b>FÓRMULA</b>                            | <b>EXTENSÃO</b>  | <b>2,00</b>      | <b>D. JAZIDA</b> | <b>KM</b>    | <b>TOTAL</b> |  |
| DMT (KM)                  | ((EXTENSÃO / 2,00) + D. JAZIDA) / 1000,00 | 1.700,00   | 2,00             | 3.510,00         | 1000,00      | 4,36         |  |
|                           |   |  |                  |                  |              | 4,36         |  |
| <b>DESCRIÇÃO</b>          | <b>FÓRMULA</b>                            | <b>VOLUME</b>  | <b>DENSIDADE</b> | <b>TOTAL</b>     |              |              |  |
| MASSA (TONELADA)          | VOLUME (M³) X DENSIDADE (T/M³)            | 8.568,00   | 2,10             | 17.992,80        |              |              |  |
|                           |   |  |                  | 17.992,80        |              |              |  |
| <b>3</b>                  |   | <b>PASSEIO</b>   |                  |                  |              |              |  |
| <b>3.1</b>                |   | <b>LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA</b>   |                  |                  |              |              |  |
| <b>DESCRIÇÃO</b>          | <b>FÓRMULA</b>                            | <b>ÁREA</b>  | <b>ESPESSURA</b> | <b>TOTAL</b>     |              |              |  |
| PASSEIO 01                | ÁREA X ESPESSURA                          | 151,49   | 0,08             | 12,12            |              |              |  |
| PASSEIO 02                | ÁREA X ESPESSURA                          | 326,45   | 0,08             | 26,12            |              |              |  |
| PASSEIO 03                | ÁREA X ESPESSURA                          | 148,69   | 0,08             | 11,90            |              |              |  |
| PASSEIO 04                | ÁREA X ESPESSURA                          | 324,38   | 0,08             | 25,95            |              |              |  |
| PASSEIO 05                | ÁREA X ESPESSURA                          | 205,13   | 0,08             | 16,41            |              |              |  |
| PASSEIO 06                | ÁREA X ESPESSURA                          | 171,40   | 0,08             | 13,71            |              |              |  |
| PASSEIO 07                | ÁREA X ESPESSURA                          | 188,20   | 0,08             | 15,06            |              |              |  |
| PASSEIO 08                | ÁREA X ESPESSURA                          | 151,18   | 0,08             | 12,09            |              |              |  |
| PASSEIO 09                | ÁREA X ESPESSURA                          | 51,95  | 0,08             | 4,16             |              |              |  |
| PASSEIO 10                | ÁREA X ESPESSURA                          | 77,56  | 0,08             | 6,20             |              |              |  |
| PASSEIO 11                | ÁREA X ESPESSURA                          | 136,96   | 0,08             | 10,96            |              |              |  |
|                           |   |  |                  | 154,68           |              |              |  |
| <b>3.2</b>                |   | <b>COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N</b>   |                  |                  |              |              |  |
| <b>DESCRIÇÃO</b>          | <b>FÓRMULA</b>                            | <b>VOLUME</b>  | <b>TOTAL</b>     |                  |              |              |  |
| VOLUME DE AREIA ADQUIRIDA | VOLUME                                    | 154,68   | 154,68           |                  |              |              |  |
|                           |   |  | 154,68           |                  |              |              |  |
| <b>3.3</b>                |   | <b>LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM</b>   |                  |                  |              |              |  |
| <b>DESCRIÇÃO</b>          | <b>FÓRMULA</b>                            | <b>ÁREA</b>  | <b>TOTAL</b>     |                  |              |              |  |
| PASSEIO 01                | ÁREA                                      | 151,49   | 151,49           |                  |              |              |  |
| PASSEIO 02                | ÁREA                                      | 326,45   | 326,45           |                  |              |              |  |
| PASSEIO 03                | ÁREA                                      | 148,69   | 148,69           |                  |              |              |  |
| PASSEIO 04                | ÁREA                                      | 324,38   | 324,38           |                  |              |              |  |
| PASSEIO 05                | ÁREA                                      | 205,13   | 205,13           |                  |              |              |  |
| PASSEIO 06                | ÁREA                                      | 171,40   | 171,40           |                  |              |              |  |
| PASSEIO 07                | ÁREA                                      | 188,20   | 188,20           |                  |              |              |  |
| PASSEIO 08                | ÁREA                                      | 151,18   | 151,18           |                  |              |              |  |
| PASSEIO 09                | ÁREA                                      | 51,95  | 51,95            |                  |              |              |  |
| PASSEIO 10                | ÁREA                                      | 77,56  | 77,56            |                  |              |              |  |
| PASSEIO 11                | ÁREA                                      | 136,96   | 136,96           |                  |              |              |  |
|                           |   |  | 1.933,39         |                  |              |              |  |
| <b>3.4</b>                |   | <b>PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA</b>         |                  |                  |              |              |  |
| <b>DESCRIÇÃO</b>          | <b>FÓRMULA</b>                            | <b>ÁREA</b>  | <b>TOTAL</b>     |                  |              |              |  |



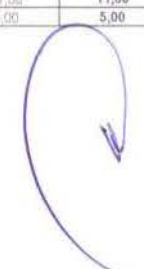
|                      |      |  |  |  |  |        |          |
|----------------------|------|--|--|--|--|--------|----------|
| PASSEIO 01           | ÁREA |  |  |  |  | 151,49 | 151,49   |
| PASSEIO 02           | ÁREA |  |  |  |  | 326,45 | 326,45   |
| PASSEIO 03           | ÁREA |  |  |  |  | 148,69 | 148,69   |
| PASSEIO 04           | ÁREA |  |  |  |  | 324,38 | 324,38   |
| PASSEIO 05           | ÁREA |  |  |  |  | 205,13 | 205,13   |
| PASSEIO 06           | ÁREA |  |  |  |  | 171,40 | 171,40   |
| PASSEIO 07           | ÁREA |  |  |  |  | 188,20 | 188,20   |
| PASSEIO 08           | ÁREA |  |  |  |  | 151,16 | 151,16   |
| PASSEIO 09           | ÁREA |  |  |  |  | 51,95  | 51,95    |
| PASSEIO 10           | ÁREA |  |  |  |  | 77,96  | 77,96    |
| PASSEIO 11           | ÁREA |  |  |  |  | 136,96 | 136,96   |
| PODOTÁTIL (DESCONTO) | ÁREA |  |  |  |  | 347,23 | -347,23  |
|                      |      |  |  |  |  |        | 1.586,16 |

| 3.5                           |                    | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) |  |          |         |        |
|-------------------------------|--------------------|---|--|----------|---------|--------|
| DESCRIÇÃO                     | FÓRMULA            |   |  | EXTENSÃO | LARGURA | TOTAL  |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 01 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 8,27     | 0,25    | 2,07   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 02 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 29,97    | 0,25    | 7,24   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 03 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 54,22    | 0,25    | 13,56  |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 04 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 5,86     | 0,25    | 1,47   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 05 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 26,59    | 0,25    | 7,15   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 06 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 25,83    | 0,25    | 6,46   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 07 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 43,93    | 0,25    | 10,98  |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 08 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 96,57    | 0,25    | 24,64  |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 09 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 10,05    | 0,25    | 2,74   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 10 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 67,14    | 0,25    | 16,79  |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 11 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 28,33    | 0,25    | 7,08   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 12 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 8,81     | 0,25    | 2,20   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 13 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 59,24    | 0,25    | 14,81  |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 14 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 21,71    | 0,25    | 5,43   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 15 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 21,70    | 0,25    | 5,43   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 16 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 69,67    | 0,25    | 17,42  |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 17 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 25,37    | 0,25    | 6,34   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 18 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 49,94    | 0,25    | 12,49  |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 19 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 11,80    | 0,25    | 2,95   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 20 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 11,82    | 0,25    | 2,96   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 21 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 53,43    | 0,25    | 13,36  |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 22 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 6,90     | 0,25    | 1,73   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 23 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 36,59    | 0,25    | 9,15   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 24 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 27,81    | 0,25    | 6,95   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 25 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 33,07    | 0,25    | 8,27   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 26 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 26,77    | 0,25    | 6,69   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 27 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 83,84    | 0,25    | 20,96  |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 28 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 50,03    | 0,25    | 12,51  |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 29 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 10,72    | 0,25    | 2,68   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 30 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 10,71    | 0,25    | 2,68   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 31 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 44,02    | 0,25    | 11,01  |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 32 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 0,23     | 0,25    | 0,06   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 33 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 5,43     | 0,25    | 1,36   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 34 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 36,64    | 0,25    | 9,66   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 35 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 51,76    | 0,25    | 12,94  |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 36 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 1,31     | 0,25    | 0,33   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 37 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 25,22    | 0,25    | 6,31   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 38 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 5,75     | 0,25    | 1,44   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 39 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 48,05    | 0,25    | 12,01  |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 40 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 35,77    | 0,25    | 8,94   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 41 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 21,95    | 0,25    | 5,49   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 42 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 27,15    | 0,25    | 6,79   |
| PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 43 | EXTENSÃO X LARGURA |   |  | 2,78     | 0,25    | 0,70   |
| DESCRIÇÃO                     | FÓRMULA            |   |  | ÁREA     | QUANT.  | TOTAL  |
| PISO DE ALERTA - RAMPA 01     | ÁREA X QUANT       |   |  | 0,375    | 22,00   | 8,25   |
| PISO DE ALERTA - RAMPA 02     | ÁREA X QUANT       |   |  | 1,125    | 4,00    | 4,50   |
| PISO DE ALERTA - RAMPA 03     | ÁREA X QUANT       |   |  | 0,375    | 6,00    | 2,25   |
|                               |                    |   |  |          |         | 347,23 |

| 3.6                    |         | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS |  |          |          |  |
|------------------------|---------|---|--|----------|----------|--|
| DESCRIÇÃO              | FÓRMULA |   |  | ÁREA     | TOTAL    |  |
| ÁREA DE PEDRA CARIRI   | ÁREA    |   |  | 1.586,16 | 1.586,16 |  |
| ÁREA DE PISO PODOTÁTIL | ÁREA    |   |  | 347,23   | 347,23   |  |
|                        |         |   |  |          | 1.933,39 |  |

| 3.7           |         | GRAMA EM PLACAS INCLUSIVE CONSERVAÇÃO |  |        |          |  |
|---------------|---------|---------------------------------------|--|--------|----------|--|
| DESCRIÇÃO     | FÓRMULA |                                       |  | ÁREA   | TOTAL    |  |
| JARDINEIRA 01 | ÁREA    |                                       |  | 102,08 | 102,08   |  |
| JARDINEIRA 02 | ÁREA    |                                       |  | 217,96 | 217,96   |  |
| JARDINEIRA 03 | ÁREA    |                                       |  | 98,63  | 98,63    |  |
| JARDINEIRA 04 | ÁREA    |                                       |  | 218,26 | 218,26   |  |
| JARDINEIRA 05 | ÁREA    |                                       |  | 136,88 | 136,88   |  |
| JARDINEIRA 06 | ÁREA    |                                       |  | 114,93 | 114,93   |  |
| JARDINEIRA 07 | ÁREA    |                                       |  | 126,43 | 126,43   |  |
| JARDINEIRA 08 | ÁREA    |                                       |  | 101,82 | 101,82   |  |
| JARDINEIRA 09 | ÁREA    |                                       |  | 35,33  | 35,33    |  |
| JARDINEIRA 10 | ÁREA    |                                       |  | 52,35  | 52,35    |  |
| JARDINEIRA 11 | ÁREA    |                                       |  | 92,47  | 92,47    |  |
|               |         |                                       |  |        | 1.295,14 |  |

| 3.8           |         | ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO |  |       |       |  |
|---------------|---------|--|--|-------|-------|--|
| DESCRIÇÃO     | FÓRMULA |  |  | QUANT | TOTAL |  |
| JARDINEIRA 01 | QUANT   |  |  | 5,00  | 5,00  |  |
| JARDINEIRA 02 | QUANT   |  |  | 11,00 | 11,00 |  |
| JARDINEIRA 03 | QUANT   |  |  | 5,00  | 5,00  |  |





|               |       |  |  |  |  |       |       |
|---------------|-------|--|--|--|--|-------|-------|
| JARDINEIRA 04 | QUANT |  |  |  |  | 11,00 | 11,00 |
| JARDINEIRA 05 | QUANT |  |  |  |  | 7,00  | 7,00  |
| JARDINEIRA 06 | QUANT |  |  |  |  | 6,00  | 6,00  |
| JARDINEIRA 07 | QUANT |  |  |  |  | 6,00  | 6,00  |
| JARDINEIRA 08 | QUANT |  |  |  |  | 5,00  | 5,00  |
| JARDINEIRA 09 | QUANT |  |  |  |  | 3,00  | 3,00  |
| JARDINEIRA 10 | QUANT |  |  |  |  | 2,00  | 2,00  |
| JARDINEIRA 11 | QUANT |  |  |  |  | 5,00  | 5,00  |
|               |       |  |  |  |  |       | 66,00 |

| 3.9                      |                       | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) |  |          |            |        |
|--------------------------|-----------------------|--|--|----------|------------|--------|
| DESCRIÇÃO                | FÓRMULA               |  |  | EXTENSÃO | REPETIÇÕES | TOTAL  |
| PASSEIO 01 - EXTENSÃO 01 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30     | 1,00       | 1,30   |
| PASSEIO 01 - EXTENSÃO 02 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59     | 1,00       | 2,59   |
| PASSEIO 01 - EXTENSÃO 03 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 8,85     | 1,00       | 8,85   |
| PASSEIO 01 - EXTENSÃO 04 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 28,84    | 1,00       | 28,84  |
| PASSEIO 01 - EXTENSÃO 05 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 54,14    | 1,00       | 54,14  |
| PASSEIO 01 - EXTENSÃO 06 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 6,51     | 1,00       | 6,51   |
| PASSEIO 01 - EXTENSÃO 07 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59     | 1,00       | 2,59   |
| PASSEIO 01 - EXTENSÃO 08 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30     | 1,00       | 1,30   |
| PASSEIO 01 - EXTENSÃO 09 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 8,23     | 2,00       | 16,46  |
| PASSEIO 01 - EXTENSÃO 10 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 54,39    | 2,00       | 108,78 |
| PASSEIO 01 - EXTENSÃO 11 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 29,24    | 2,00       | 58,48  |
| PASSEIO 01 - EXTENSÃO 12 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 10,72    | 2,00       | 21,44  |
| PASSEIO 02 - EXTENSÃO 01 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30     | 1,00       | 1,30   |
| PASSEIO 02 - EXTENSÃO 02 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59     | 1,00       | 2,59   |
| PASSEIO 02 - EXTENSÃO 03 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 29,25    | 1,00       | 29,25  |
| PASSEIO 02 - EXTENSÃO 04 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 25,91    | 1,00       | 25,91  |
| PASSEIO 02 - EXTENSÃO 05 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 49,59    | 1,00       | 49,59  |
| PASSEIO 02 - EXTENSÃO 06 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 99,12    | 1,00       | 99,12  |
| PASSEIO 02 - EXTENSÃO 07 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 11,61    | 1,00       | 11,61  |
| PASSEIO 02 - EXTENSÃO 08 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59     | 1,00       | 2,59   |
| PASSEIO 02 - EXTENSÃO 09 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30     | 1,00       | 1,30   |
| PASSEIO 02 - EXTENSÃO 10 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 13,23    | 2,00       | 26,46  |
| PASSEIO 02 - EXTENSÃO 11 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 99,02    | 2,00       | 198,04 |
| PASSEIO 02 - EXTENSÃO 12 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 49,34    | 2,00       | 98,68  |
| PASSEIO 02 - EXTENSÃO 13 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 35,67    | 2,00       | 71,34  |
| PASSEIO 02 - EXTENSÃO 14 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 30,85    | 2,00       | 61,70  |
| PASSEIO 03 - EXTENSÃO 01 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30     | 1,00       | 1,30   |
| PASSEIO 03 - EXTENSÃO 02 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59     | 1,00       | 2,59   |
| PASSEIO 03 - EXTENSÃO 03 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 67,79    | 1,00       | 67,79  |
| PASSEIO 03 - EXTENSÃO 04 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 28,97    | 1,00       | 28,97  |
| PASSEIO 03 - EXTENSÃO 05 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59     | 1,00       | 2,59   |
| PASSEIO 03 - EXTENSÃO 06 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30     | 1,00       | 1,30   |
| PASSEIO 03 - EXTENSÃO 07 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 30,64    | 2,00       | 61,28  |
| PASSEIO 03 - EXTENSÃO 08 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 19,93    | 2,00       | 39,86  |
| PASSEIO 03 - EXTENSÃO 09 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 45,47    | 2,00       | 90,94  |
| PASSEIO 04 - EXTENSÃO 01 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30     | 1,00       | 1,30   |
| PASSEIO 04 - EXTENSÃO 02 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59     | 1,00       | 2,59   |
| PASSEIO 04 - EXTENSÃO 03 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 9,49     | 1,00       | 9,49   |
| PASSEIO 04 - EXTENSÃO 04 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 59,35    | 1,00       | 59,35  |
| PASSEIO 04 - EXTENSÃO 05 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 49,67    | 1,00       | 49,67  |
| PASSEIO 04 - EXTENSÃO 06 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 69,76    | 1,00       | 69,76  |
| PASSEIO 04 - EXTENSÃO 07 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 26,04    | 1,00       | 26,04  |
| PASSEIO 04 - EXTENSÃO 08 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59     | 1,00       | 2,59   |
| PASSEIO 04 - EXTENSÃO 09 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30     | 1,00       | 1,30   |
| PASSEIO 04 - EXTENSÃO 10 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 27,62    | 2,00       | 55,24  |
| PASSEIO 04 - EXTENSÃO 11 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 69,47    | 2,00       | 138,94 |
| PASSEIO 04 - EXTENSÃO 12 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 49,16    | 2,00       | 98,32  |
| PASSEIO 04 - EXTENSÃO 13 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 58,97    | 2,00       | 117,94 |
| PASSEIO 04 - EXTENSÃO 14 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 11,05    | 2,00       | 22,10  |
| PASSEIO 05 - EXTENSÃO 01 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30     | 1,00       | 1,30   |
| PASSEIO 05 - EXTENSÃO 02 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59     | 1,00       | 2,59   |
| PASSEIO 05 - EXTENSÃO 03 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 50,66    | 1,00       | 50,66  |
| PASSEIO 05 - EXTENSÃO 04 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 29,89    | 1,00       | 29,89  |
| PASSEIO 05 - EXTENSÃO 05 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 54,34    | 1,00       | 54,34  |
| PASSEIO 05 - EXTENSÃO 06 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,44     | 1,00       | 2,44   |
| PASSEIO 05 - EXTENSÃO 07 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30     | 1,00       | 1,30   |
| PASSEIO 05 - EXTENSÃO 08 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 54,49    | 2,00       | 108,98 |
| PASSEIO 05 - EXTENSÃO 09 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 29,36    | 2,00       | 58,72  |
| PASSEIO 05 - EXTENSÃO 10 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 52,09    | 2,00       | 104,18 |
| PASSEIO 06 - EXTENSÃO 01 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30     | 1,00       | 1,30   |
| PASSEIO 06 - EXTENSÃO 02 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59     | 1,00       | 2,59   |
| PASSEIO 06 - EXTENSÃO 03 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 27,41    | 1,00       | 27,41  |
| PASSEIO 06 - EXTENSÃO 04 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 84,48    | 1,00       | 84,48  |
| PASSEIO 06 - EXTENSÃO 05 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59     | 1,00       | 2,59   |
| PASSEIO 06 - EXTENSÃO 06 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30     | 1,00       | 1,30   |

|                          |                       |  |  |       |      |          |
|--------------------------|-----------------------|--|--|-------|------|----------|
| PASSEIO 06 - EXTENSÃO 07 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 86,15 | 2,00 | 172,30   |
| PASSEIO 06 - EXTENSÃO 08 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 29,09 | 2,00 | 58,18    |
| PASSEIO 07 - EXTENSÃO 01 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30  | 1,00 | 1,30     |
| PASSEIO 07 - EXTENSÃO 02 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59  | 1,00 | 2,59     |
| PASSEIO 07 - EXTENSÃO 03 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 50,64 | 1,00 | 50,64    |
| PASSEIO 07 - EXTENSÃO 04 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 27,46 | 1,00 | 27,46    |
| PASSEIO 07 - EXTENSÃO 05 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 43,96 | 1,00 | 43,96    |
| PASSEIO 07 - EXTENSÃO 06 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 0,64  | 1,00 | 0,64     |
| PASSEIO 07 - EXTENSÃO 07 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,36  | 1,00 | 2,36     |
| PASSEIO 07 - EXTENSÃO 08 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30  | 1,00 | 1,30     |
| PASSEIO 07 - EXTENSÃO 09 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,60  | 2,00 | 5,20     |
| PASSEIO 07 - EXTENSÃO 10 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 44,17 | 2,00 | 88,34    |
| PASSEIO 07 - EXTENSÃO 11 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 27,69 | 2,00 | 55,38    |
| PASSEIO 07 - EXTENSÃO 12 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 52,42 | 2,00 | 104,84   |
| PASSEIO 08 - EXTENSÃO 01 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30  | 1,00 | 1,30     |
| PASSEIO 08 - EXTENSÃO 02 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59  | 1,00 | 2,59     |
| PASSEIO 08 - EXTENSÃO 03 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 6,03  | 1,00 | 6,03     |
| PASSEIO 08 - EXTENSÃO 04 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 38,53 | 1,00 | 38,53    |
| PASSEIO 08 - EXTENSÃO 05 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 51,67 | 1,00 | 51,67    |
| PASSEIO 08 - EXTENSÃO 06 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,94  | 1,00 | 1,94     |
| PASSEIO 08 - EXTENSÃO 07 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59  | 1,00 | 2,59     |
| PASSEIO 08 - EXTENSÃO 08 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30  | 1,00 | 1,30     |
| PASSEIO 08 - EXTENSÃO 09 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 3,95  | 2,00 | 7,30     |
| PASSEIO 08 - EXTENSÃO 10 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 51,94 | 2,00 | 103,88   |
| PASSEIO 08 - EXTENSÃO 11 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 39,86 | 2,00 | 77,76    |
| PASSEIO 08 - EXTENSÃO 12 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 7,83  | 2,00 | 15,66    |
| PASSEIO 09 - EXTENSÃO 01 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30  | 1,00 | 1,30     |
| PASSEIO 09 - EXTENSÃO 02 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59  | 1,00 | 2,59     |
| PASSEIO 09 - EXTENSÃO 03 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 25,85 | 1,00 | 25,85    |
| PASSEIO 09 - EXTENSÃO 04 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 6,39  | 1,00 | 6,39     |
| PASSEIO 09 - EXTENSÃO 05 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59  | 1,00 | 2,59     |
| PASSEIO 09 - EXTENSÃO 06 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30  | 1,00 | 1,30     |
| PASSEIO 09 - EXTENSÃO 07 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 6,10  | 2,00 | 16,20    |
| PASSEIO 09 - EXTENSÃO 08 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 27,56 | 2,00 | 55,12    |
| PASSEIO 10 - EXTENSÃO 01 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30  | 1,00 | 1,30     |
| PASSEIO 10 - EXTENSÃO 02 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59  | 1,00 | 2,59     |
| PASSEIO 10 - EXTENSÃO 03 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 49,35 | 1,00 | 49,35    |
| PASSEIO 10 - EXTENSÃO 04 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59  | 1,00 | 2,59     |
| PASSEIO 10 - EXTENSÃO 05 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30  | 1,00 | 1,30     |
| PASSEIO 10 - EXTENSÃO 06 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 52,65 | 2,00 | 105,30   |
| PASSEIO 11 - EXTENSÃO 01 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30  | 1,00 | 1,30     |
| PASSEIO 11 - EXTENSÃO 02 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 3,59  | 1,00 | 2,59     |
| PASSEIO 11 - EXTENSÃO 03 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 36,41 | 1,00 | 36,41    |
| PASSEIO 11 - EXTENSÃO 04 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 21,88 | 1,00 | 21,88    |
| PASSEIO 11 - EXTENSÃO 05 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 26,99 | 1,00 | 26,99    |
| PASSEIO 11 - EXTENSÃO 06 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 3,33  | 1,00 | 3,33     |
| PASSEIO 11 - EXTENSÃO 07 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 2,59  | 1,00 | 2,59     |
| PASSEIO 11 - EXTENSÃO 08 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 1,30  | 1,00 | 1,30     |
| PASSEIO 11 - EXTENSÃO 09 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 5,31  | 2,00 | 10,62    |
| PASSEIO 11 - EXTENSÃO 10 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 27,50 | 2,00 | 55,00    |
| PASSEIO 11 - EXTENSÃO 11 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 22,10 | 2,00 | 44,20    |
| PASSEIO 11 - EXTENSÃO 12 | EXTENSÃO X REPETIÇÕES |  |  | 38,10 | 2,00 | 76,20    |
|                          |                       |  |  |       |      | 3.937,50 |

4 SINALIZAÇÃO

| 4.1                                   |                  | FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA |          |          |  |  |
|---------------------------------------|------------------|--|----------|----------|--|--|
| DESCRIÇÃO                             | FÓRMULA          | COEF.  | EXTENSÃO | TOTAL    |  |  |
| L. SIMPLES CONTÍNUA E = 20 CM         | COEF. X EXTENSÃO | 0,20   | 1.368,12 | 273,62   |  |  |
| L. SIMPLES SECCIONADA E = 10 CM (1X1) | COEF. X EXTENSÃO | 0,05   | 1.368,12 | 88,41    |  |  |
| DESCRIÇÃO                             | FÓRMULA          | COEF.  | EXTENSÃO | TOTAL    |  |  |
| RETENÇÃO C. RODOC (0,40 X 0,40 M)     | COEF. X EXTENSÃO | 0,20   | 560,79   | 112,16   |  |  |
| MARCAÇÃO DE C. RODOC (1,80 M)         | COEF. X EXTENSÃO | 1,60   | 280,39   | 448,62   |  |  |
| MARCAÇÃO DE C. RODOC (2,40 M)         | COEF. X EXTENSÃO | 2,40   | 1.368,12 | 3.283,49 |  |  |
| DESCRIÇÃO                             | FÓRMULA          | COEF.  | QUANT.   | TOTAL    |  |  |
| SÍMBOLO - SETA                        | COEF. X QUANT    | 0,42   | 28,00    | 11,76    |  |  |
| SÍMBOLO - CICLISTAS                   | COEF. X QUANT    | 0,98   | 28,00    | 27,44    |  |  |
|                                       |                  |  |          | 4.225,50 |  |  |

| 4.2        |              | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO |      |       |  |  |
|------------|--------------|--|------|-------|--|--|
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA      | QUANT  | ÁREA | TOTAL |  |  |
| PASSEIO 01 | QUANT X ÁREA | 1,00   | 0,40 | 0,40  |  |  |
| PASSEIO 02 | QUANT X ÁREA | 1,00   | 0,40 | 0,40  |  |  |
| PASSEIO 03 | QUANT X ÁREA | 1,00   | 0,40 | 0,40  |  |  |
| PASSEIO 04 | QUANT X ÁREA | 1,00   | 0,40 | 0,40  |  |  |
| PASSEIO 05 | QUANT X ÁREA | 1,00   | 0,40 | 0,40  |  |  |
| PASSEIO 06 | QUANT X ÁREA | 1,00   | 0,40 | 0,40  |  |  |
| PASSEIO 07 | QUANT X ÁREA | 1,00   | 0,40 | 0,40  |  |  |
| PASSEIO 08 | QUANT X ÁREA | 1,00   | 0,40 | 0,40  |  |  |
| PASSEIO 09 | QUANT X ÁREA | 1,00   | 0,40 | 0,40  |  |  |
| PASSEIO 10 | QUANT X ÁREA | 1,00   | 0,40 | 0,40  |  |  |
| PASSEIO 11 | QUANT X ÁREA | 1,00   | 0,40 | 0,40  |  |  |
| PASSEIO 12 | QUANT X ÁREA | 1,00   | 0,40 | 0,40  |  |  |
| PASSEIO 13 | QUANT X ÁREA | 1,00   | 0,40 | 0,40  |  |  |
| PASSEIO 14 | QUANT X ÁREA | 1,00   | 0,40 | 0,40  |  |  |

|   |         |  |  |  |  |       | 5,80          |
|---|---------|--|--|--|--|-------|---------------|
| <b>4.3 TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/PLACAGEM</b> |         |  |  |  |  |       |               |
| DESCRIÇÃO   | FÓRMULA |  |  |  |  | QUANT | TOTAL         |
| PASSEIO 01  | QUANT   |  |  |  |  | 25,00 | 25,00         |
| PASSEIO 02  | QUANT   |  |  |  |  | 55,00 | 55,00         |
| PASSEIO 03  | QUANT   |  |  |  |  | 25,00 | 25,00         |
| PASSEIO 04  | QUANT   |  |  |  |  | 55,00 | 55,00         |
| PASSEIO 05  | QUANT   |  |  |  |  | 35,00 | 35,00         |
| PASSEIO 06  | QUANT   |  |  |  |  | 12,00 | 12,00         |
| PASSEIO 07  | QUANT   |  |  |  |  | 8,00  | 8,00          |
| PASSEIO 08  | QUANT   |  |  |  |  | 9,00  | 9,00          |
| PASSEIO 09  | QUANT   |  |  |  |  | 29,00 | 29,00         |
| PASSEIO 10  | QUANT   |  |  |  |  | 31,00 | 31,00         |
| PASSEIO 11  | QUANT   |  |  |  |  | 25,00 | 25,00         |
| PASSEIO 12  | QUANT   |  |  |  |  | 9,00  | 9,00          |
| PASSEIO 13  | QUANT   |  |  |  |  | 13,00 | 13,00         |
| PASSEIO 14  | QUANT   |  |  |  |  | 23,00 | 23,00         |
|   |         |  |  |  |  |       | <b>354,00</b> |

**5 INSTALAÇÕES ELETRICAS**

| <b>5.1 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020</b> |               |  |  |  |  |        |        |               |
|---|---------------|--|--|--|--|--------|--------|---------------|
| DESCRIÇÃO   | FÓRMULA       |  |  |  |  | QUANT. | REPET. | TOTAL         |
| JARDINEIRA 01   | QUANT X REPET |  |  |  |  | 6,00   | 2,00   | 12,00         |
| JARDINEIRA 02   | QUANT X REPET |  |  |  |  | 12,00  | 2,00   | 24,00         |
| JARDINEIRA 03   | QUANT X REPET |  |  |  |  | 6,00   | 2,00   | 12,00         |
| JARDINEIRA 04   | QUANT X REPET |  |  |  |  | 12,00  | 2,00   | 24,00         |
| JARDINEIRA 05   | QUANT X REPET |  |  |  |  | 6,00   | 2,00   | 16,00         |
| JARDINEIRA 06   | QUANT X REPET |  |  |  |  | 7,00   | 2,00   | 14,00         |
| JARDINEIRA 07   | QUANT X REPET |  |  |  |  | 7,00   | 2,00   | 14,00         |
| JARDINEIRA 08   | QUANT X REPET |  |  |  |  | 6,00   | 2,00   | 12,00         |
| JARDINEIRA 09   | QUANT X REPET |  |  |  |  | 2,00   | 2,00   | 4,00          |
| JARDINEIRA 10   | QUANT X REPET |  |  |  |  | 3,00   | 2,00   | 6,00          |
| JARDINEIRA 11   | QUANT X REPET |  |  |  |  | 5,00   | 2,00   | 10,00         |
|   |               |  |  |  |  |        |        | <b>148,00</b> |

| <b>5.2 CABO EM PVC 1000V 16MM2</b> |          |  |  |  |  |          |                 |
|------------------------------------|----------|--|--|--|--|----------|-----------------|
| DESCRIÇÃO                          | FÓRMULA  |  |  |  |  | EXTENSÃO | TOTAL           |
| CONFORME PROJETO                   | EXTENSÃO |  |  |  |  | 8.030,00 | 8.030,00        |
|                                    |          |  |  |  |  |          | <b>8.030,00</b> |

| <b>5.3 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²</b> |          |  |  |  |  |          |               |
|--|----------|--|--|--|--|----------|---------------|
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA  |  |  |  |  | EXTENSÃO | TOTAL         |
| CONFORME PROJETO                                 | EXTENSÃO |  |  |  |  | 820,00   | 820,00        |
|  |          |  |  |  |  |          | <b>820,00</b> |

| <b>5.4 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M</b> |         |  |  |  |  |        |              |
|--|---------|--|--|--|--|--------|--------------|
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA |  |  |  |  | QUANT. | TOTAL        |
| CONFORME PROJETO   | QUANT   |  |  |  |  | 11,00  | 11,00        |
|  |         |  |  |  |  |        | <b>11,00</b> |

| <b>5.5 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X80cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO</b> |         |  |  |  |  |        |              |
|---|---------|--|--|--|--|--------|--------------|
| DESCRIÇÃO   | FÓRMULA |  |  |  |  | QUANT. | TOTAL        |
| CONFORME PROJETO  | QUANT   |  |  |  |  | 74,00  | 74,00        |
|   |         |  |  |  |  |        | <b>74,00</b> |

| <b>5.6 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE</b> |         |  |  |  |  |        |             |
|--|---------|--|--|--|--|--------|-------------|
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA |  |  |  |  | QUANT. | TOTAL       |
| CONFORME PROJETO                                     | QUANT   |  |  |  |  | 2,00   | 2,00        |
|  |         |  |  |  |  |        | <b>2,00</b> |

| <b>5.7 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR</b> |         |  |  |  |  |        |             |
|---|---------|--|--|--|--|--------|-------------|
| DESCRIÇÃO   | FÓRMULA |  |  |  |  | QUANT. | TOTAL       |
| CONFORME PROJETO  | QUANT   |  |  |  |  | 2,00   | 2,00        |
|   |         |  |  |  |  |        | <b>2,00</b> |

| <b>5.8 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A</b> |         |  |  |  |  |        |             |
|---|---------|--|--|--|--|--------|-------------|
| DESCRIÇÃO   | FÓRMULA |  |  |  |  | QUANT. | TOTAL       |
| CONFORME PROJETO  | QUANT   |  |  |  |  | 2,00   | 2,00        |
|   |         |  |  |  |  |        | <b>2,00</b> |

| <b>5.9 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/40V</b> |         |  |  |  |  |        |             |
|--|---------|--|--|--|--|--------|-------------|
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA |  |  |  |  | QUANT. | TOTAL       |
| CONFORME PROJETO   | QUANT   |  |  |  |  | 3,00   | 3,00        |
|  |         |  |  |  |  |        | <b>3,00</b> |

| <b>5.10 CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W</b> |         |  |  |  |  |        |              |
|---|---------|--|--|--|--|--------|--------------|
| DESCRIÇÃO   | FÓRMULA |  |  |  |  | QUANT. | TOTAL        |
| CONFORME PROJETO                                      | QUANT   |  |  |  |  | 74,00  | 74,00        |
|   |         |  |  |  |  |        | <b>74,00</b> |

| <b>5.11 ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA</b> |         |  |  |  |  |        |             |
|---|---------|--|--|--|--|--------|-------------|
| DESCRIÇÃO                                     | FÓRMULA |  |  |  |  | QUANT. | TOTAL       |
| CONFORME PROJETO                              | QUANT   |  |  |  |  | 2,00   | 2,00        |
|   |         |  |  |  |  |        | <b>2,00</b> |





|  |                                  |       |       |           |          |           | 2,00     |        |
|--|----------------------------------|-------|-------|-----------|----------|-----------|----------|--------|
| <b>5.12 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")</b>   |                                  |       |       |           |          |           |          |        |
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA                          |       |       |           |          | EXTENSÃO  | TOTAL    |        |
| CONFORME PROJETO   | EXTENSÃO                         |       |       |           |          | 1.606,00  | 1.606,00 |        |
|  |                                  |       |       |           |          |           | 1.606,00 |        |
| <b>5.13 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")</b>   |                                  |       |       |           |          |           |          |        |
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA                          |       |       |           |          | QUANT.    | TOTAL    |        |
| CONFORME PROJETO   | QUANT                            |       |       |           |          | 220,00    | 220,00   |        |
|  |                                  |       |       |           |          |           | 220,00   |        |
| <b>5.14 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")</b>  |                                  |       |       |           |          |           |          |        |
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA                          |       |       |           |          | QUANT.    | TOTAL    |        |
| CONFORME PROJETO   | QUANT                            |       |       |           |          | 100,00    | 100,00   |        |
|  |                                  |       |       |           |          |           | 100,00   |        |
| <b>5.15 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")</b>  |                                  |       |       |           |          |           |          |        |
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA                          |       |       |           |          | QUANT.    | TOTAL    |        |
| CONFORME PROJETO   | QUANT                            |       |       |           |          | 63,00     | 63,00    |        |
|  |                                  |       |       |           |          |           | 63,00    |        |
| <b>5.16 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG</b>                 |                                  |       |       |           |          |           |          |        |
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA                          |       |       |           |          | QUANT.    | TOTAL    |        |
| JARDINEIRA 01  | QUANT                            |       |       |           |          | 6,00      | 6,00     |        |
| JARDINEIRA 02  | QUANT                            |       |       |           |          | 12,00     | 12,00    |        |
| JARDINEIRA 03  | QUANT                            |       |       |           |          | 8,00      | 8,00     |        |
| JARDINEIRA 04  | QUANT                            |       |       |           |          | 7,00      | 7,00     |        |
| JARDINEIRA 05  | QUANT                            |       |       |           |          | 7,00      | 7,00     |        |
| JARDINEIRA 06  | QUANT                            |       |       |           |          | 6,00      | 6,00     |        |
| JARDINEIRA 07  | QUANT                            |       |       |           |          | 2,00      | 2,00     |        |
| JARDINEIRA 08  | QUANT                            |       |       |           |          | 3,00      | 3,00     |        |
| JARDINEIRA 09  | QUANT                            |       |       |           |          | 5,00      | 5,00     |        |
|  |                                  |       |       |           |          |           | 74,00    |        |
| <b>5.17 BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE</b> |                                  |       |       |           |          |           |          |        |
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA                          |       |       |           |          | QUANT.    | REPET.   | TOTAL  |
| JARDINEIRA 01  | QUANT X REPET                    |       |       |           |          | 6,00      | 2,00     | 12,00  |
| JARDINEIRA 02  | QUANT X REPET                    |       |       |           |          | 12,00     | 2,00     | 24,00  |
| JARDINEIRA 03  | QUANT X REPET                    |       |       |           |          | 6,00      | 2,00     | 12,00  |
| JARDINEIRA 04  | QUANT X REPET                    |       |       |           |          | 12,00     | 2,00     | 24,00  |
| JARDINEIRA 05  | QUANT X REPET                    |       |       |           |          | 8,00      | 2,00     | 16,00  |
| JARDINEIRA 06  | QUANT X REPET                    |       |       |           |          | 7,00      | 2,00     | 14,00  |
| JARDINEIRA 07  | QUANT X REPET                    |       |       |           |          | 7,00      | 2,00     | 14,00  |
| JARDINEIRA 08  | QUANT X REPET                    |       |       |           |          | 8,00      | 2,00     | 12,00  |
| JARDINEIRA 09  | QUANT X REPET                    |       |       |           |          | 2,00      | 2,00     | 4,00   |
| JARDINEIRA 10  | QUANT X REPET                    |       |       |           |          | 3,00      | 2,00     | 6,00   |
| JARDINEIRA 11  | QUANT X REPET                    |       |       |           |          | 5,00      | 2,00     | 10,00  |
|  |                                  |       |       |           |          |           | 148,00   |        |
| <b>6 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA</b>  |                                  |       |       |           |          |           |          |        |
| <b>6.1 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)</b>  |                                  |       |       |           |          |           |          |        |
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA                          |       |       |           |          | ÁREA      | TOTAL    |        |
| TRECHO 08  | ÁREA                             |       |       |           |          | 262,74    | 262,74   |        |
| TRECHO 09  | ÁREA                             |       |       |           |          | 286,00    | 286,00   |        |
| TRECHO 10  | ÁREA                             |       |       |           |          | 287,96    | 287,96   |        |
| TRECHO 11  | ÁREA                             |       |       |           |          | 287,90    | 287,90   |        |
| TRECHO 12  | ÁREA                             |       |       |           |          | 285,49    | 285,49   |        |
| TRECHO 13  | ÁREA                             |       |       |           |          | 286,08    | 286,08   |        |
| TRECHO 14  | ÁREA                             |       |       |           |          | 278,25    | 278,25   |        |
| TRECHO 15  | ÁREA                             |       |       |           |          | 286,66    | 286,66   |        |
| TRECHO 16  | ÁREA                             |       |       |           |          | 292,37    | 292,37   |        |
| TRECHO 17  | ÁREA                             |       |       |           |          | 287,97    | 287,97   |        |
| TRECHO 18  | ÁREA                             |       |       |           |          | 288,39    | 288,39   |        |
| TRECHO 19  | ÁREA                             |       |       |           |          | 290,73    | 290,73   |        |
| TRECHO 20  | ÁREA                             |       |       |           |          | 280,40    | 288,40   |        |
| TRECHO 21  | ÁREA                             |       |       |           |          | 243,46    | 245,46   |        |
|  |                                  |       |       |           |          |           | 3.954,40 |        |
| <b>6.2 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)</b>  |                                  |       |       |           |          |           |          |        |
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA                          |       |       |           |          | ESPESSURA | ÁREA     | TOTAL  |
| CICLOFAIXA   | ESPESSURA X ÁREA                 |       |       |           |          | 0,05      | 3.954,40 | 197,72 |
|  |                                  |       |       |           |          |           | 197,72   |        |
| <b>6.3 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - AREIA P/ USINA DE CBUQ - DMT = 30,00</b>               |                                  |       |       |           |          |           |          |        |
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA                          | COEF. | DENS. | ESPESSURA | ÁREA     | TOTAL     |          |        |
| CICLOFAIXA   | COEF. X DENS. X ESPESSURA X ÁREA | 0,41  | 2,35  | 0,05      | 3.954,40 | 190,50    |          |        |
|  |                                  |       |       |           |          |           | 190,50   |        |
| <b>6.4 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - (BRITA P/ USINA DE CBUQ) - DMT = 176,00</b>    |                                  |       |       |           |          |           |          |        |
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA                          | COEF. | DENS. | ESPESSURA | ÁREA     | TOTAL     |          |        |
| CICLOFAIXA   | COEF. X DENS. X ESPESSURA X ÁREA | 0,50  | 2,35  | 0,05      | 3.954,40 | 232,32    |          |        |
|  |                                  |       |       |           |          |           | 232,32   |        |
| <b>6.5 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - (FILLER P/ USINA DE CBUQ) - DMT = 200,00</b>          |                                  |       |       |           |          |           |          |        |
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA                          | COEF. | DENS. | ESPESSURA | ÁREA     | TOTAL     |          |        |
| CICLOFAIXA   | COEF. X DENS. X ESPESSURA X ÁREA | 0,50  | 2,35  | 0,05      | 3.954,40 | 232,32    |          |        |
|  |                                  |       |       |           |          |           | 232,32   |        |





| 6.6 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - (CBUG) - DMT = 100,00 |                                  |       |       |           |          |        |  |
|---|----------------------------------|-------|-------|-----------|----------|--------|--|
| DESCRIÇÃO   | FÓRMULA                          | COEF. | DENS. | ESPESSURA | ÁREA     | TOTAL  |  |
| CICLOFAIXA  | COEF. X DENS. X ESPESSURA X ÁREA | 1,00  | 2,35  | 0,05      | 3.954,40 | 464,64 |  |
|   |                                  |       |       |           |          | 464,64 |  |

| 6.7 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15,00 |                      |        |       |           |          |       |  |
|---|----------------------|--------|-------|-----------|----------|-------|--|
| DESCRIÇÃO                                 | FÓRMULA              | COEF.  | DENS. | ESPESSURA | ÁREA     | TOTAL |  |
| CICLOFAIXA                                | COEF. X DENS. X ÁREA | 0,0008 | 1,00  |           | 3.954,40 | 3,16  |  |
|   |                      |        |       |           |          | 3,16  |  |

| 6.8 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 - BDI = 15,00 |                                  |       |       |           |          |       |  |
|---|----------------------------------|-------|-------|-----------|----------|-------|--|
| DESCRIÇÃO                                     | FÓRMULA                          | COEF. | DENS. | ESPESSURA | ÁREA     | TOTAL |  |
| CICLOFAIXA                                    | COEF. X DENS. X ESPESSURA X ÁREA | 0,05  | 1,027 | 0,05      | 3.954,40 | 10,15 |  |
|   |                                  |       |       |           |          | 10,15 |  |

| 6.9 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO - DMT = 198,20 |                       |        |        |           |          |       |  |
|---|-----------------------|--------|--------|-----------|----------|-------|--|
| DESCRIÇÃO   | FÓRMULA               | COEF.  | TAXARL | ESPESSURA | ÁREA     | TOTAL |  |
| CICLOFAIXA  | COEF. X TAXARL X ÁREA | 0,0008 | 0,998  |           | 3.954,40 | 3,16  |  |
|   |                       |        |        |           |          | 3,16  |  |

| 6.10 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - CAP 50/70 PARA CBUG - DMT = 198,20 |                                  |       |       |           |          |       |  |
|--|----------------------------------|-------|-------|-----------|----------|-------|--|
| DESCRIÇÃO  | FÓRMULA                          | COEF. | DENS. | ESPESSURA | ÁREA     | TOTAL |  |
| CICLOFAIXA   | COEF. X DENS. X ESPESSURA X ÁREA | 0,05  | 1,027 | 0,05      | 3.954,40 | 10,15 |  |
|  |                                  |       |       |           |          | 10,15 |  |

ALTO SANTO - CE MAIO DE 2021

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE**

**OBRA:**

REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694

**LOCAL:**

AS MARGENS DA CE 138

**MUNICÍPIO:**

ALTO SANTO - CE

| QUADRO DE CUBAÇÃO |         |         |         |       |          |            |        |                     |        |         |         |         |                |         |
|-------------------|---------|---------|---------|-------|----------|------------|--------|---------------------|--------|---------|---------|---------|----------------|---------|
| ESTACA            | COTAS   |         | ALTURAS |       | LARG (M) | ÁREAS (M2) |        | SOMA DAS ÁREAS (M2) |        | D/2 (M) | VOLUMES |         | VOL. ACUMULADO |         |
|                   | INTEIRA | TERRENO | PROJETO | CORTE |          | ATERRO     | CORTE  | ATERRO              | CORTE  |         | ATERRO  | CORTE   | ATERRO         | CORTE   |
| 0                 | 90,665  | 92,965  | 0,000   | 2,300 | 5,35     | 0,000      | 12,305 | 0,000               | 12,305 | 10,00   | 0,000   | 123,050 | 0,000          | 123,05  |
| 1                 | 90,896  | 93,296  | 0,000   | 2,400 | 5,35     | 0,000      | 6,420  | 0,000               | 18,725 | 10,00   | 0,000   | 187,250 | 0,000          | 310,30  |
| 2                 | 90,978  | 93,478  | 0,000   | 2,500 | 5,35     | 0,000      | 6,688  | 0,000               | 13,108 | 10,00   | 0,000   | 131,075 | 0,000          | 441,38  |
| 3                 | 91,133  | 93,583  | 0,000   | 2,450 | 5,35     | 0,000      | 6,554  | 0,000               | 13,241 | 10,00   | 0,000   | 132,413 | 0,000          | 573,79  |
| 4                 | 89,845  | 93,615  | 0,000   | 3,770 | 5,35     | 0,000      | 10,086 | 0,000               | 16,640 | 10,00   | 0,000   | 166,397 | 0,000          | 740,18  |
| 5                 | 88,364  | 93,455  | 0,000   | 5,091 | 5,35     | 0,000      | 13,618 | 0,000               | 23,704 | 10,00   | 0,000   | 237,041 | 0,000          | 977,23  |
| 6                 | 88,797  | 93,228  | 0,000   | 4,431 | 5,35     | 0,000      | 11,852 | 0,000               | 25,470 | 10,00   | 0,000   | 254,703 | 0,000          | 1231,93 |
| 7                 | 87,948  | 92,963  | 0,000   | 5,015 | 5,35     | 0,000      | 13,416 | 0,000               | 25,268 | 10,00   | 0,000   | 252,681 | 0,000          | 1484,61 |
| 8                 | 87,058  | 92,658  | 0,000   | 5,600 | 5,35     | 0,000      | 14,980 | 0,000               | 28,396 | 10,00   | 0,000   | 283,960 | 0,000          | 1768,57 |
| 9                 | 87,553  | 92,480  | 0,000   | 4,927 | 5,35     | 0,000      | 13,180 | 0,000               | 28,160 | 10,00   | 0,000   | 281,604 | 0,000          | 2050,17 |
| 10                | 88,086  | 92,341  | 0,000   | 4,255 | 5,35     | 0,000      | 11,381 | 0,000               | 24,561 | 10,00   | 0,000   | 245,613 | 0,000          | 2295,79 |
| 11                | 87,617  | 92,208  | 0,000   | 4,591 | 5,35     | 0,000      | 12,281 | 0,000               | 23,661 | 10,00   | 0,000   | 236,615 | 0,000          | 2532,40 |
| 12                | 87,444  | 92,079  | 0,000   | 4,635 | 5,35     | 0,000      | 12,400 | 0,000               | 24,680 | 10,00   | 0,000   | 246,804 | 0,000          | 2779,21 |
| 13                | 87,264  | 91,944  | 0,000   | 4,680 | 5,35     | 0,000      | 12,519 | 0,000               | 24,919 | 10,00   | 0,000   | 249,187 | 0,000          | 3028,39 |
| 14                | 88,672  | 91,786  | 0,000   | 3,114 | 5,35     | 0,000      | 8,329  | 0,000               | 20,848 | 10,00   | 0,000   | 208,476 | 0,000          | 3236,87 |
| 15                | 90,188  | 91,735  | 0,000   | 1,547 | 5,35     | 0,000      | 4,138  | 0,000               | 12,467 | 10,00   | 0,000   | 124,672 | 0,000          | 3361,54 |
| 16                | 89,418  | 91,748  | 0,000   | 2,330 | 5,35     | 0,000      | 6,234  | 0,000               | 10,372 | 10,00   | 0,000   | 103,721 | 0,000          | 3465,26 |
| 17                | 89,769  | 91,785  | 0,000   | 2,016 | 5,35     | 0,000      | 5,393  | 0,000               | 11,627 | 10,00   | 0,000   | 116,266 | 0,000          | 3581,53 |
| 18                | 90,118  | 91,820  | 0,000   | 1,702 | 5,35     | 0,000      | 4,552  | 0,000               | 9,945  | 10,00   | 0,000   | 99,453  | 0,000          | 3680,98 |
| 19                | 90,838  | 91,882  | 0,000   | 1,044 | 5,35     | 0,000      | 2,793  | 0,000               | 7,346  | 10,00   | 0,000   | 73,458  | 0,000          | 3754,44 |
| 20                | 91,490  | 91,877  | 0,000   | 0,387 | 5,35     | 0,000      | 1,035  | 0,000               | 3,828  | 10,00   | 0,000   | 38,281  | 0,000          | 3792,72 |
| 21                | 90,680  | 91,396  | 0,000   | 0,716 | 5,35     | 0,000      | 1,914  | 0,000               | 2,949  | 10,00   | 0,000   | 29,487  | 0,000          | 3822,21 |
| 22                | 90,343  | 90,913  | 0,000   | 0,570 | 5,35     | 0,000      | 1,526  | 0,000               | 3,440  | 10,00   | 0,000   | 34,401  | 0,000          | 3856,61 |
| 23                | 89,917  | 90,342  | 0,000   | 0,425 | 5,35     | 0,000      | 1,138  | 0,000               | 2,664  | 10,00   | 0,000   | 26,641  | 0,000          | 3883,25 |
| 24                | 89,639  | 89,852  | 0,000   | 0,213 | 5,35     | 0,000      | 0,569  | 0,000               | 1,707  | 10,00   | 0,000   | 17,071  | 0,000          | 3900,32 |
| 25                | 89,843  | 89,843  | 0,000   | 0,000 | 5,35     | 0,000      | 0,000  | 0,000               | 0,569  | 10,00   | 0,000   | 5,690   | 0,000          | 3906,01 |
| 26                | 89,868  | 89,868  | 0,000   | 0,000 | 5,35     | 0,000      | 0,000  | 0,000               | 0,000  | 10,00   | 0,000   | 0,000   | 0,000          | 3906,01 |
| 27                | 89,928  | 89,928  | 0,000   | 0,000 | 5,35     | 0,000      | 0,000  | 0,000               | 0,000  | 10,00   | 0,000   | 0,000   | 0,000          | 3906,01 |
| 28                | 90,000  | 90,000  | 0,000   | 0,000 | 5,35     | 0,000      | 0,000  | 0,000               | 0,000  | 10,00   | 0,000   | 0,000   | 0,000          | 3906,01 |



|    |        |        |       |       |      |       |       |       |        |       |       |         |       |         |
|----|--------|--------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|---------|-------|---------|
| 29 | 90,000 | 90,000 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 30 | 90,000 | 90,000 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 31 | 90,000 | 90,000 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 32 | 89,899 | 89,899 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 33 | 89,415 | 89,415 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 34 | 88,948 | 88,948 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 35 | 88,379 | 88,379 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 36 | 87,831 | 87,831 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 37 | 87,383 | 87,383 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 38 | 87,047 | 87,047 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 39 | 86,824 | 86,824 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 40 | 86,715 | 86,715 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 41 | 86,549 | 86,549 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 42 | 86,423 | 86,423 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 43 | 86,342 | 86,342 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 44 | 86,071 | 86,071 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 45 | 85,190 | 85,190 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 46 | 84,049 | 84,049 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 47 | 82,885 | 82,885 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 48 | 81,692 | 81,692 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 49 | 80,627 | 80,627 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 50 | 79,600 | 79,600 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 51 | 78,592 | 78,592 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 52 | 77,611 | 77,611 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 53 | 76,797 | 76,797 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 54 | 76,019 | 76,019 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 55 | 75,230 | 75,230 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 56 | 74,586 | 74,586 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 57 | 74,127 | 74,127 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 58 | 73,742 | 73,742 | 0,000 | 0,000 | 5,35 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000  | 10,00 | 0,000 | 0,000   | 0,000 | 3906,01 |
| 59 | 73,043 | 73,236 | 0,000 | 0,193 | 5,35 | 0,000 | 0,517 | 0,000 | 0,517  | 10,00 | 0,000 | 5,173   | 0,000 | 3911,18 |
| 60 | 72,514 | 72,901 | 0,000 | 0,387 | 5,35 | 0,000 | 1,035 | 0,000 | 1,552  | 10,00 | 0,000 | 15,519  | 0,000 | 3926,70 |
| 61 | 72,440 | 72,730 | 0,000 | 0,290 | 5,35 | 0,000 | 0,776 | 0,000 | 1,811  | 10,00 | 0,000 | 18,106  | 0,000 | 3944,81 |
| 62 | 72,242 | 72,600 | 0,000 | 0,358 | 5,35 | 0,000 | 0,957 | 0,000 | 1,733  | 10,00 | 0,000 | 17,330  | 0,000 | 3962,14 |
| 63 | 72,089 | 72,514 | 0,000 | 0,425 | 5,35 | 0,000 | 1,138 | 0,000 | 2,095  | 10,00 | 0,000 | 20,951  | 0,000 | 3983,09 |
| 64 | 71,232 | 72,412 | 0,000 | 1,180 | 5,35 | 0,000 | 3,156 | 0,000 | 4,294  | 10,00 | 0,000 | 42,937  | 0,000 | 4026,03 |
| 65 | 70,317 | 72,251 | 0,000 | 1,934 | 5,35 | 0,000 | 5,173 | 0,000 | 8,329  | 10,00 | 0,000 | 83,287  | 0,000 | 4109,31 |
| 66 | 70,532 | 72,089 | 0,000 | 1,557 | 5,35 | 0,000 | 4,164 | 0,000 | 9,337  | 10,00 | 0,000 | 93,375  | 0,000 | 4202,69 |
| 67 | 70,091 | 71,933 | 0,000 | 1,842 | 5,35 | 0,000 | 4,927 | 0,000 | 9,092  | 10,00 | 0,000 | 90,917  | 0,000 | 4293,60 |
| 68 | 69,837 | 71,964 | 0,000 | 2,127 | 5,35 | 0,000 | 5,690 | 0,000 | 10,618 | 10,00 | 0,000 | 106,178 | 0,000 | 4399,78 |
| 69 | 70,185 | 72,312 | 0,000 | 2,127 | 5,35 | 0,000 | 5,690 | 0,000 | 11,381 | 10,00 | 0,000 | 113,808 | 0,000 | 4513,59 |
| 70 | 70,257 | 72,384 | 0,000 | 2,127 | 5,35 | 0,000 | 5,690 | 0,000 | 11,381 | 10,00 | 0,000 | 113,808 | 0,000 | 4627,40 |
| 71 | 70,223 | 72,350 | 0,000 | 2,127 | 5,35 | 0,000 | 5,690 | 0,000 | 11,381 | 10,00 | 0,000 | 113,808 | 0,000 | 4741,21 |
| 72 | 69,895 | 72,022 | 0,000 | 2,127 | 5,35 | 0,000 | 5,690 | 0,000 | 11,381 | 10,00 | 0,000 | 113,808 | 0,000 | 4855,02 |
| 73 | 69,249 | 71,376 | 0,000 | 2,127 | 5,35 | 0,000 | 5,690 | 0,000 | 11,381 | 10,00 | 0,000 | 113,808 | 0,000 | 4968,82 |

FOLHA 228
   
 MUN. DE

|              |        |        |       |       |      |       |        |       |        |       |       |         |             |                 |
|--------------|--------|--------|-------|-------|------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|---------|-------------|-----------------|
| 74           | 66,888 | 70,930 | 0,000 | 4,042 | 5,35 | 0,000 | 10,812 | 0,000 | 16,502 | 10,00 | 0,000 | 165,022 | 0,000       | 5133,85         |
| 75           | 64,765 | 70,721 | 0,000 | 5,956 | 5,35 | 0,000 | 15,933 | 0,000 | 26,745 | 10,00 | 0,000 | 267,450 | 0,000       | 5401,30         |
| 76           | 65,724 | 70,723 | 0,000 | 4,999 | 5,35 | 0,000 | 13,372 | 0,000 | 29,306 | 10,00 | 0,000 | 293,056 | 0,000       | 5694,35         |
| 77           | 65,135 | 70,613 | 0,000 | 5,478 | 5,35 | 0,000 | 14,653 | 0,000 | 28,025 | 10,00 | 0,000 | 280,253 | 0,000       | 5974,61         |
| 78           | 64,282 | 70,238 | 0,000 | 5,956 | 5,35 | 0,000 | 15,933 | 0,000 | 30,586 | 10,00 | 0,000 | 305,860 | 0,000       | 6280,47         |
| 79           | 63,451 | 69,407 | 0,000 | 5,956 | 5,35 | 0,000 | 15,933 | 0,000 | 31,866 | 10,00 | 0,000 | 318,663 | 0,000       | 6599,13         |
| 80           | 62,798 | 68,754 | 0,000 | 5,956 | 5,35 | 0,000 | 15,933 | 0,000 | 31,866 | 10,00 | 0,000 | 318,663 | 0,000       | 6917,79         |
| 81           | 62,209 | 68,165 | 0,000 | 5,956 | 5,35 | 0,000 | 15,933 | 0,000 | 31,866 | 10,00 | 0,000 | 318,663 | 0,000       | 7236,46         |
| 82           | 61,765 | 67,721 | 0,000 | 5,956 | 5,35 | 0,000 | 15,933 | 0,000 | 31,866 | 10,00 | 0,000 | 318,663 | 0,000       | 7555,12         |
| 83           | 61,521 | 67,477 | 0,000 | 5,956 | 5,35 | 0,000 | 15,933 | 0,000 | 31,866 | 10,00 | 0,000 | 318,663 | 0,000       | 7873,78         |
| 84           | 61,380 | 67,336 | 0,000 | 5,956 | 5,35 | 0,000 | 15,933 | 0,000 | 31,866 | 10,00 | 0,000 | 318,663 | 0,000       | 8192,45         |
| 85           | 58,728 | 66,811 | 0,000 | 8,083 | 5,35 | 0,000 | 21,622 | 0,000 | 37,556 | 10,00 | 0,000 | 375,556 | 0,000       | 8568,00         |
| <b>TOTAL</b> |        |        |       |       |      |       |        |       |        |       |       |         | <b>0,00</b> | <b>8.568,00</b> |

ALTO SANTO - CE, MAIO DE 2021



ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

**OBRA:**

REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1894

**LOCAL:**

AS MARGENS DA CE 138

**MUNICÍPIO:**

ALTO SANTO - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SEINFRA 027.1 ONERADA

REFERÊNCIA: 05/2021

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76% - HORISTAS E 71,07% - MENSALISTAS

TABELA SINAPI 04/2022 ONERADA

REFERÊNCIA: 05/2022

ENCARGOS SOCIAIS: 112,51% - HORISTAS E 70,80% - MENSALISTAS

| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ONERADO   |                        |        |             |               |                   |               |                   |               |                   |               |                   |               |                   |
|--|------------------------|--------|-------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| ITEM                                   | DESCRIÇÃO              | %      | VALOR (R\$) | 30 DIAS       |                   | 60 DIAS       |                   | 90 DIAS       |                   | 120 DIAS      |                   | 150 DIAS      |                   |
|  |                        |        |             | %             | VALOR (R\$)       | %             | VALOR (R\$)       | %             | VALOR (R\$)       | %             | VALOR (R\$)       | %             | VALOR (R\$)       |
| 1                                      | SERVIÇOS PRELIMINARES  | 2,31%  | 47.881,22   | 50,00%        | 23.940,61         | 50,00%        | 23.940,61         | 0,00%         | 0,00              | 0,00%         | 0,00              | 0,00%         | 0,00              |
| 2                                      | MOVIMENTO DE TERRA     | 21,84% | 452.963,74  | 30,00%        | 135.889,12        | 40,00%        | 181.185,50        | 30,00%        | 135.889,12        | 0,00%         | 0,00              | 0,00%         | 0,00              |
| 3                                      | PASSEIO                | 28,72% | 595.674,56  | 30,00%        | 178.702,37        | 20,00%        | 119.134,91        | 20,00%        | 119.134,91        | 15,00%        | 89.351,18         | 15,00%        | 89.351,18         |
| 4                                      | SINALIZAÇÃO            | 6,78%  | 140.727,43  | 0,00%         | 0,00              | 0,00%         | 0,00              | 0,00%         | 0,00              | 0,00%         | 0,00              | 50,00%        | 70.363,72         |
| 5                                      | INSTALAÇÕES ELETRICAS  | 28,53% | 591.870,16  | 0,00%         | 0,00              | 0,00%         | 0,00              | 10,00%        | 59.187,02         | 30,00%        | 177.561,05        | 30,00%        | 177.561,05        |
| 6                                      | PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA | 9,82%  | 203.778,47  | 0,00%         | 0,00              | 0,00%         | 0,00              | 0,00%         | 0,00              | 50,00%        | 101.889,24        | 30,00%        | 61.133,54         |
| 7                                      | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA  | 2,00%  | 41.394,00   | 15,00%        | 6.209,10          | 15,00%        | 6.209,10          | 15,00%        | 6.209,10          | 15,00%        | 6.209,10          | 20,00%        | 8.278,80          |
| <b>TOTAL GERAL MENSAL C/ BDI (R\$)</b> |                        |        |             | <b>16,62%</b> | <b>344.741,20</b> | <b>15,93%</b> | <b>330.470,12</b> | <b>16,45%</b> | <b>320.420,15</b> | <b>18,08%</b> | <b>375.010,57</b> | <b>19,61%</b> | <b>406.688,29</b> |

| ITEM | DESCRIÇÃO              | %      | VALOR (R\$) | 180 DIAS |             |
|------|------------------------|--------|-------------|----------|-------------|
|      |                        |        |             | %        | VALOR (R\$) |
| 1    | SERVIÇOS PRELIMINARES  | 2,31%  | 47.881,22   | 0,00%    | 0,00        |
| 2    | MOVIMENTO DE TERRA     | 21,84% | 452.963,74  | 0,00%    | 0,00        |
| 3    | PASSEIO                | 28,72% | 595.674,56  | 0,00%    | 0,00        |
| 4    | SINALIZAÇÃO            | 6,78%  | 140.727,43  | 50,00%   | 70.363,72   |
| 5    | INSTALAÇÕES ELETRICAS  | 28,53% | 591.870,16  | 30,00%   | 177.561,05  |
| 6    | PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA | 9,82%  | 203.778,47  | 20,00%   | 40.755,69   |
| 7    | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA  | 2,00%  | 41.394,00   | 20,00%   | 8.278,80    |

**TOTAL GERAL MENSAL C/ BDI (R\$)**    **14,32%**    **296.959,26**

**TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)**    **2.074.289,58**

ALTO SANTO - CE, MAIO DE 2021



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE



OBRA:  
REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694  
LOCAL:  
AS MARGENS DA CE 138  
MUNICÍPIO:  
ALTO SANTO - CE

| GEORREFERENCIAMENTO |  |                    |                 |                |               |              |               |              |
|---------------------|--|--------------------|-----------------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| ITEM                | DESCRIÇÃO  | ÁREA<br>TOTAL (M2) | EXTENSÃO<br>(M) | LARGURA<br>(M) | COORDENADAS   |              |               |              |
|                     |  |                    |                 |                | INICIO        |              | FIM           |              |
|                     |  |                    |                 |                | LATITUDE      | LONGITUDE    | LATITUDE      | LONGITUDE    |
| 1.0                 | REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO -CE MAPP 1694 ( 1 ETAPA) | 9.095,00           | 1700            | 5,35           | N: 9392863,00 | E: 581769,00 | N: 9391248,00 | E: 581635,00 |

| TOTAL (M2) | TOTAL (M) |
|------------|-----------|
| 9.095,00   | 1.700,00  |

ALTO SANTO - CE, MAIO DE 2021

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

**OBRA:**

REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE MAPP 1694

**LOCAL:**

AS MARGENS DA CE 138

**MUNICÍPIO:**

ALTO SANTO - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SEINFRA 027.1 DESONERADA

REFERÊNCIA 05/2021

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% - HORISTAS E 47,76% - MENSALISTAS

TABELA SINAPI 04/2022 DESONERADA

REFERÊNCIA 05/2022

ENCARGOS SOCIAIS: 83,55% - HORISTAS - 47,46% - MENSALISTAS



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

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

| MAO DE OBRA               |  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|---------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 12543                     | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 15,5500        | 31,1000         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |  |         |      |             |                | <b>31,1000</b>  |
| MATERIAL                  |  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
| 10537                     | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | SEINFRA | M2   | 1,02000000  | 35,5900        | 36,3018         |
| 11100                     | ESMALTE SINTETICO                                    | SEINFRA | L    | 1,00000000  | 24,9900        | 24,9900         |
| 11691                     | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M    | 4,50000000  | 12,6100        | 56,7450         |
| 11725                     | PREGO 15X15 (1 1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 15,5400        | 2,3310          |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>    |  |         |      |             |                | <b>120,3678</b> |
| <b>VALOR:</b>             |  |         |      |             |                | <b>151,47</b>   |

**1.2. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)**

| EQUIPAMENTO               |                           | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|---------------------------|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 10700                     | CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 75,0454        | 150,0908        |
| 10758                     | NÍVEL (CHP)               | SEINFRA | H    | 4,00000000  | 0,6895         | 2,7580          |
| 10775                     | TEODOLITO (CHP)           | SEINFRA | H    | 4,00000000  | 1,3612         | 5,4448          |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> |                           |         |      |             |                | <b>158,2936</b> |
| MAO DE OBRA               |                           | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
| 10037                     | AJUDANTE                  | SEINFRA | H    | 4,00000000  | 16,7700        | 67,0800         |
| 12382                     | NIVELADOR                 | SEINFRA | H    | 4,00000000  | 24,8600        | 99,4400         |
| 12445                     | TOPOGRAFO                 | SEINFRA | H    | 5,00000000  | 30,3400        | 151,7000        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                           |         |      |             |                | <b>318,2200</b> |
| <b>VALOR:</b>             |                           |         |      |             |                | <b>476,51</b>   |

**1.3. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

| MAO DE OBRA               |          | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 12543                     | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,25000000  | 15,5500        | 3,8875        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |          |         |      |             |                | <b>3,8875</b> |
| <b>VALOR:</b>             |          |         |      |             |                | <b>3,89</b>   |

**2.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)**

| EQUIPAMENTO               |  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 10590                     | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)                  | SEINFRA | H    | 0,00112821  | 48,6827        | 0,0549        |
| 10607                     | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)      | SEINFRA | H    | 0,00220513  | 62,1634        | 0,1371        |
| 10610                     | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00169231  | 55,8815        | 0,0946        |
| 10625                     | GRADE DE DISCOS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00038462  | 2,7079         | 0,0010        |
| 10642                     | MOTO NIVELADORA (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 76,5747        | 0,0000        |
| 10667                     | TRATOR DE PNEUS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00038462  | 27,3511        | 0,0105        |
| 10698                     | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00400000  | 159,4976       | 0,6380        |
| 10721                     | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)      | SEINFRA | H    | 0,00035897  | 179,5523       | 0,0645        |
| 10723                     | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00087179  | 170,9808       | 0,1491        |
| 10739                     | GRADE DE DISCOS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00217949  | 4,0798         | 0,0089        |
| 10756                     | MOTO NIVELADORA (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00256410  | 218,3516       | 0,5599        |
| 10780                     | TRATOR DE PNEUS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00217949  | 97,4393        | 0,2124        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> |  |         |      |             |                | <b>1,9309</b> |







| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL         |
|-------------|----------|---------|------|-------------|---------------------------|---------------|
| 12543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,01282051  | 15,5500                   | 0,1984        |
|             |          |         |      |             | <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> | <b>0,1984</b> |
|             |          |         |      |             | <b>VALOR:</b>             | <b>2,13</b>   |

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

| MAO DE OBRA |                           | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL          |
|-------------|---------------------------|---------|------|-------------|---------------------------|----------------|
| 12543       | SERVENTE                  | SEINFRA | H    | 1,70000000  | 15,5500                   | 26,4350        |
|             |                           |         |      |             | <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> | <b>26,4350</b> |
| SERVICO     |                           | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL          |
| C3129       | AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO | SEINFRA | M3   | 1,10000000  | 3,9800                    | 4,3780         |
|             |                           |         |      |             | <b>TOTAL SERVICO:</b>     | <b>4,3780</b>  |
|             |                           |         |      |             | <b>VALOR:</b>             | <b>30,81</b>   |

**2.3. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) (T)**

| EQUIPAMENTO |                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL                   |
|-------------|---------------------------------|---------|------|-------------|---------------------------|-------------------------|
| 10576       | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 47,7689                   | 0,0000                  |
| 10688       | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 157,3247                  | 0,0000                  |
|             |                                 |         |      |             | <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> | <b>0,0000</b>           |
| MATERIAL    |                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL                   |
| 12897       | CONSTANTE DO TRANSPORTE         | SEINFRA | UN   | 0,97110000  | 1,0000                    | 0,9711                  |
| 12896       | TRANSPORTE                      | SEINFRA | TxKM | 0,66620000  | 1,0000                    | 0,6662                  |
|             |                                 |         |      |             | <b>TOTAL MATERIAL:</b>    | <b>1,6373</b>           |
|             |                                 |         |      |             | <b>FORMULA:</b>           | <b>Y = 0,67X + 0,97</b> |
|             |                                 |         |      |             | <b>DMT:</b>               | <b>4,36000000</b>       |
|             |                                 |         |      |             | <b>VALOR:</b>             | <b>3,89</b>             |

**3.1. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

| MAO DE OBRA |              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL          |
|-------------|--------------|---------|------|-------------|---------------------------|----------------|
| 12543       | SERVENTE     | SEINFRA | H    | 1,30000000  | 15,5500                   | 20,2150        |
|             |              |         |      |             | <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> | <b>20,2150</b> |
| MATERIAL    |              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL          |
| 10108       | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3   | 1,15000000  | 74,7200                   | 85,9280        |
|             |              |         |      |             | <b>TOTAL MATERIAL:</b>    | <b>85,9280</b> |
|             |              |         |      |             | <b>VALOR:</b>             | <b>106,14</b>  |

**3.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)**

| EQUIPAMENTO |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL         |
|-------------|--|---------|------|-------------|---------------------------|---------------|
| 10590       | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)                  | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 48,6827                   | 0,0000        |
| 10610       | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00182222  | 55,8815                   | 0,1018        |
| 10625       | GRADE DE DISCOS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00075556  | 2,7079                    | 0,0020        |
| 10642       | MOTO NIVELADORA (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 76,5747                   | 0,0000        |
| 10667       | TRATOR DE PNEUS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00075556  | 27,3511                   | 0,0207        |
| 10698       | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00888889  | 159,4976                  | 1,4178        |
| 10723       | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00262222  | 170,9808                  | 0,4483        |
| 10739       | GRADE DE DISCOS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00368889  | 4,0798                    | 0,0150        |
| 10756       | MOTO NIVELADORA (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00444444  | 218,3516                  | 0,9705        |
| 10780       | TRATOR DE PNEUS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00368889  | 97,4393                   | 0,3594        |
|             |  |         |      |             | <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> | <b>3,3355</b> |
| MAO DE OBRA |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL         |
| 12543       | SERVENTE                                       | SEINFRA | H    | 0,02222222  | 15,5500                   | 0,3456        |
|             |  |         |      |             | <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> | <b>0,3456</b> |
|             |  |         |      |             | <b>VALOR:</b>             | <b>3,68</b>   |

**3.3. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

| EQUIPAMENTO |                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL          |
|-------------|-------------------------------|---------|------|-------------|---------------------------|----------------|
| 10682       | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03600000  | 22,3108                   | 0,8032         |
|             |                               |         |      |             | <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> | <b>0,8032</b>  |
| MAO DE OBRA |                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL          |
| 12391       | PEDREIRO                      | SEINFRA | H    | 0,40000000  | 20,7700                   | 8,3080         |
| 12543       | SERVENTE                      | SEINFRA | H    | 1,10000000  | 15,5500                   | 17,1050        |
|             |                               |         |      |             | <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> | <b>25,4130</b> |
| MATERIAL    |                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL          |
| 10109       | AREIA MEDIA                   | SEINFRA | M3   | 0,03320000  | 67,5000                   | 2,2410         |
| 10280       | BRITA                         | SEINFRA | M3   | 0,04400000  | 76,1900                   | 3,3524         |

|       |                  |         |    |                 |        |         |
|-------|------------------|---------|----|-----------------|--------|---------|
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 11,00000000     | 0,5600 |         |
|       |                  |         |    | TOTAL MATERIAL: |        | 11,7534 |
|       |                  |         |    | VALOR:          |        | 37,97   |

3.4. C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

| MAO DE OBRA |                                   | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-----------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| 10044       | AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA | SEINFRA | H    | 0,25000000         | 16,7700        |         |
| 11227       | GRANITEIRO / MARMORISTA           | SEINFRA | H    | 0,35000000         | 20,7700        |         |
|             |                                   |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 11,4620 |

| MATERIAL |                         | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|-------------------------|---------|------|-----------------|----------------|---------|
| 10108    | AREIA GROSSA            | SEINFRA | M3   | 0,03040000      | 74,7200        | 2,2715  |
| 10441    | CAL HIDRATADA           | SEINFRA | KG   | 4,55000000      | 1,1000         | 5,0050  |
| 10805    | CIMENTO PORTLAND        | SEINFRA | KG   | 9,13000000      | 0,5600         | 5,1128  |
| 11661    | PISO PEDRA CARIRI E=2CM | SEINFRA | M2   | 1,05000000      | 26,4600        | 27,7830 |
|          |                         |         |      | TOTAL MATERIAL: |                | 40,1723 |
|          |                         |         |      | VALOR:          |                | 51,63   |

3.5. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

| MAO DE OBRA |             | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-------------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| 11328       | LADRILHISTA | SEINFRA | H    | 1,60000000         | 20,7700        | 33,2320 |
| 12543       | SERVENTE    | SEINFRA | H    | 1,25000000         | 15,5500        | 19,4375 |
|             |             |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 52,6695 |

| MATERIAL |  | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|--|---------|------|-----------------|----------------|---------|
| 10109    | AREIA MEDIA  | SEINFRA | M3   | 0,01820000      | 67,5000        | 1,2285  |
| 10441    | CAL HIDRATADA  | SEINFRA | KG   | 2,73000000      | 1,1000         | 3,0030  |
| 10805    | CIMENTO PORTLAND   | SEINFRA | KG   | 2,80000000      | 0,5600         | 1,5680  |
| 18623    | PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm | SEINFRA | M2   | 1,10000000      | 49,4800        | 54,4280 |
|          |  |         |      | TOTAL MATERIAL: |                | 60,2275 |
|          |  |         |      | VALOR:          |                | 112,90  |

3.6. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E

| MAO DE OBRA |             | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------|-------------|---------|------|--------------------|----------------|--------|
| 11328       | LADRILHISTA | SEINFRA | H    | 0,20000000         | 20,7700        | 4,1540 |
| 12543       | SERVENTE    | SEINFRA | H    | 0,20000000         | 15,5500        | 3,1100 |
|             |             |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 7,2640 |

| MATERIAL |   | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|---|---------|------|-----------------|----------------|--------|
| 10118    | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG   | 0,42200000      | 3,5900         | 1,5150 |
|          |   |         |      | TOTAL MATERIAL: |                | 1,5150 |
|          |   |         |      | VALOR:          |                | 8,78   |

3.7. C1431 - GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)

| EQUIPAMENTO |                               | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------|-------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|--------|
| 10706       | CAMINHÃO TANQUE 6 000 l (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00840000         | 134,8401       | 1,1327 |
| 10780       | TRATOR DE PNEUS (CHP)         | SEINFRA | H    | 0,00090000         | 97,4393        | 0,0877 |
|             |                               |         |      | TOTAL EQUIPAMENTO: |                | 1,2204 |

| MAO DE OBRA |          | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|--------|
| 10037       | AJUDANTE | SEINFRA | H    | 0,24600000         | 16,7700        | 4,1254 |
|             |          |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 4,1254 |

| MATERIAL |                              | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|------------------------------|---------|------|-----------------|----------------|---------|
| 11225    | GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA | SEINFRA | M2   | 0,90000000      | 6,4200         | 5,7780  |
| 12077    | TERRA VEGETAL                | SEINFRA | M3   | 0,07500000      | 107,1400       | 8,0355  |
| 12294    | ÁGUA                         | SEINFRA | M3   | 0,04500000      | 4,6300         | 0,2084  |
|          |                              |         |      | TOTAL MATERIAL: |                | 14,0219 |
|          |                              |         |      | VALOR:          |                | 19,37   |

3.8. C0230 - ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)

| EQUIPAMENTO |   | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|---|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| 10690       | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)                | SEINFRA | H    | 0,14670000         | 129,6624       | 19,0215 |
| 10703       | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00070000         | 127,8840       | 0,0895  |
| 10706       | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)                 | SEINFRA | H    | 0,00770000         | 134,8401       | 1,0383  |
|             |   |         |      | TOTAL EQUIPAMENTO: |                | 20,1493 |

| MAO DE OBRA |            | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|------------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| 10037       | AJUDANTE   | SEINFRA | H    | 0,01970000         | 16,7700        | 0,3304  |
| 11277       | JARDINEIRO | SEINFRA | H    | 0,84540000         | 18,9500        | 16,0203 |
| 12543       | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 1,86510000         | 15,5500        | 29,0023 |
|             |            |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 45,3530 |



| MATERIAL |                                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO         | TOTAL          |
|----------|----------------------------------|---------|------|-------------|------------------------|----------------|
| I0030    | ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)      | SEINFRA | KG   | 0,22000000  | 4,0700                 | 0,8954         |
| I0031    | ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO) | SEINFRA | M3   | 0,02200000  | 156,5600               | 3,4443         |
| I0143    | ARVORE ORNAMENTAL                | SEINFRA | UN   | 1,45000000  | 37,6700                | 54,6215        |
| I0444    | CALCARIO DOLOMITICO              | SEINFRA | KG   | 0,22000000  | 0,0900                 | 0,0198         |
| I1842    | SACOS PLÁSTICOS                  | SEINFRA | UN   | 0,00090000  | 0,1400                 | 0,0001         |
| I2077    | TERRA VEGETAL                    | SEINFRA | M3   | 0,19500000  | 107,1400               | 20,8923        |
| I2294    | ÁGUA                             | SEINFRA | M3   | 0,04630000  | 4,6300                 | 0,2144         |
|          |                                  |         |      |             | <b>TOTAL MATERIAL:</b> | <b>80,0878</b> |
|          |                                  |         |      |             | <b>VALOR:</b>          | <b>145,59</b>  |

3.9. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

| MAO DE OBRA |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL          |
|-------------|----------|---------|------|-------------|---------------------------|----------------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 20,7700                   | 6,2200         |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,40000000  | 15,5500                   | 6,2200         |
|             |          |         |      |             | <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> | <b>12,4510</b> |

| SERVICO |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO        | TOTAL          |
|---------|---|---------|------|-------------|-----------------------|----------------|
| C0588   | CAIACÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL   | SEINFRA | M2   | 0,25000000  | 4,5000                | 1,1250         |
| C2784   | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m  | SEINFRA | M3   | 0,02000000  | 41,2100               | 0,8242         |
| C3127   | AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)  | SEINFRA | M3   | 0,00300000  | 72,2900               | 0,2169         |
| C3251   | CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 36,3300               | 36,3300        |
| C3324   | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                                      | SEINFRA | M3   | 0,00070000  | 369,1000              | 0,2584         |
|         |   |         |      |             | <b>TOTAL SERVIÇO:</b> | <b>38,7545</b> |
|         |   |         |      |             | <b>VALOR:</b>         | <b>51,20</b>   |

4.1. C3220 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

| EQUIPAMENTO |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL         |
|-------------|--|---------|------|-------------|---------------------------|---------------|
| I0583       | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 36,6465                   | 0,0000        |
| I0638       | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)  | SEINFRA | H    | 0,00142857  | 69,9154                   | 0,0999        |
| I0673       | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)               | SEINFRA | H    | 0,00142857  | 22,8542                   | 0,0326        |
| I0704       | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00714286  | 92,9145                   | 0,6637        |
| I0752       | MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,00571429  | 151,9516                  | 0,8683        |
| I0786       | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)               | SEINFRA | H    | 0,00571429  | 76,6908                   | 0,4382        |
|             |  |         |      |             | <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> | <b>2,1027</b> |

| MAO DE OBRA |                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL         |
|-------------|----------------------|---------|------|-------------|---------------------------|---------------|
| I2543       | SERVENTE             | SEINFRA | H    | 0,05714286  | 15,5500                   | 0,8886        |
| I2567       | TECNICO PRE MARCADOR | SEINFRA | H    | 0,00714286  | 27,6400                   | 0,1974        |
|             |                      |         |      |             | <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> | <b>1,0860</b> |

| MATERIAL |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO         | TOTAL          |
|----------|---|---------|------|-------------|------------------------|----------------|
| I2521    | MICRO ESFERA DE VIDRO                           | SEINFRA | KG   | 0,55000000  | 5,7100                 | 3,1405         |
| I2533    | SOLVENTE (TOLUENO)                              | SEINFRA | L    | 0,04000000  | 10,4600                | 0,4184         |
| I2540    | TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO) | SEINFRA | L    | 0,60000000  | 23,8300                | 14,2980        |
|          |   |         |      |             | <b>TOTAL MATERIAL:</b> | <b>17,8569</b> |
|          |   |         |      |             | <b>VALOR:</b>          | <b>21,05</b>   |

2. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

| EQUIPAMENTO |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL          |
|-------------|---|---------|------|-------------|---------------------------|----------------|
| I0581       | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,90000000  | 43,8600                   | 39,4740        |
| I0703       | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 127,8840                  | 12,7884        |
|             |   |         |      |             | <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> | <b>52,2624</b> |

| MAO DE OBRA |             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL          |
|-------------|-------------|---------|------|-------------|---------------------------|----------------|
| I0498       | CARPINTEIRO | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 20,7700                   | 2,0770         |
| I2543       | SERVENTE    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 15,5500                   | 15,5500        |
|             |             |         |      |             | <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> | <b>17,6270</b> |

| MATERIAL |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO         | TOTAL           |
|----------|---|---------|------|-------------|------------------------|-----------------|
| I0198    | PONTLETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO  | SEINFRA | M    | 3,00000000  | 17,3300                | 51,9900         |
| I2525    | PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"  | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 0,4800                 | 0,9600          |
| I2526    | PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2" | SEINFRA | UN   | 3,00000000  | 0,8300                 | 2,4900          |
| I2542    | TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"  | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 8,2200                 | 8,2200          |
| I2695    | PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO        | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 528,6700               | 528,6700        |
|          |   |         |      |             | <b>TOTAL MATERIAL:</b> | <b>592,3300</b> |

| SERVICO |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO        | TOTAL         |
|---------|--|---------|------|-------------|-----------------------|---------------|
| C3268   | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3   | 0,01800000  | 337,0800              | 6,0674        |
|         |  |         |      |             | <b>TOTAL SERVIÇO:</b> | <b>6,0674</b> |
|         |  |         |      |             | <b>VALOR:</b>         | <b>668,29</b> |



*(Handwritten signature)*

## 4.3. C4528 - TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (UN)

| EQUIPAMENTO        |  | FUNTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|--|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10704              | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,04000000  | 92,9145        | 3,7166  |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |  |         |      |             |                | 3,7166  |
| MAO DE OBRA        |  | FUNTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12391              | PEDREIRO                                     | SEINFRA | H    | 0,04000000  | 20,7700        | 0,8308  |
| 12543              | SERVENTE                                     | SEINFRA | H    | 0,20000000  | 15,5500        | 3,1100  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |  |         |      |             |                | 3,9408  |
| MATERIAL           |  | FUNTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 18363              | TACHÕES BIDIRECIONAIS                        | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 40,6700        | 40,6700 |
| TOTAL MATERIAL:    |  |         |      |             |                | 40,6700 |
| VALOR:             |  |         |      |             |                | 48,33   |

## 5.1. 101658 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020 (UN)

| MATERIAL        |   | FUNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|---|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00021127        | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M  | SINAPI | UN   | 0,01400000  | 3,21           | 0,04   |
| 00042247        | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX   | SINAPI | UN   | 1,00000000  | 771,74         | 771,74 |
| TOTAL MATERIAL: |   |        |      |             |                | 771,78 |
| SERVICO         |   | FUNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 5928            | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF 06/2014 | SINAPI | CHP  | 0,23880000  | 265,23         | 63,33  |
| 88247           | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 0,23810000  | 17,25          | 4,10   |
| 88264           | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 0,23810000  | 21,02          | 5,00   |
| TOTAL SERVICO:  |   |        |      |             |                | 72,43  |
| VALOR:          |   |        |      |             |                | 844,21 |



## 5.2. C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

| MAO DE OBRA        |                         | FUNTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,16000000  | 16,7700        | 2,6832 |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,16000000  | 20,7700        | 3,3232 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |      |             |                | 6,0064 |
| MATERIAL           |                         | FUNTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10369              | CABO EM PVC 1000V 16MM2 | SEINFRA | M    | 1,02000000  | 8,9900         | 9,1698 |
| TOTAL MATERIAL:    |                         |         |      |             |                | 9,1698 |
| VALOR:             |                         |         |      |             |                | 15,18  |

## 5.3. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

| MAO DE OBRA        |                                       | FUNTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|---------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA               | SEINFRA | H    | 0,11000000  | 16,7700        | 1,8447 |
| 12312              | ELETRICISTA                           | SEINFRA | H    | 0,11000000  | 20,7700        | 2,2847 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                                       |         |      |             |                | 4,1294 |
| MATERIAL           |                                       | FUNTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 18438              | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 3,9500         | 3,9500 |
| TOTAL MATERIAL:    |                                       |         |      |             |                | 3,9500 |
| VALOR:             |                                       |         |      |             |                | 8,08   |

## 5.4. C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

| MAO DE OBRA        |  | FUNTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|--|---------|------|-------------|----------------|----------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA                      | SEINFRA | H    | 3,50000000  | 16,7700        | 58,6950  |
| 12312              | ELETRICISTA                                  | SEINFRA | H    | 1,50000000  | 20,7700        | 31,1550  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |  |         |      |             |                | 89,8500  |
| MATERIAL           |  | FUNTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 10339              | CABO COBRE NU 35MM2                          | SEINFRA | M    | 3,00000000  | 25,1800        | 75,5400  |
| 10421              | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                      | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 51,6300        | 51,6300  |
| 10841              | CONECTOR PARA HASTE TERRA                    | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2,5900         | 2,5900   |
| 12352              | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 37,4000        | 37,4000  |
| TOTAL MATERIAL:    |  |         |      |             |                | 167,1600 |
| VALOR:             |  |         |      |             |                | 257,01   |

| 5.5. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN) |                              |         |      |             |                |                 |
|--|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| MAO DE OBRA  |                              | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
| I0040  | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 0,11500000  | 16,7700        | 1,9286          |
| I0041  | AJUDANTE DE CARPINTEIRO      | SEINFRA | H    | 0,60500000  | 16,7700        | 10,1459         |
| I0121  | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H    | 0,11500000  | 20,7700        | 2,3886          |
| I0498  | CARPINTEIRO                  | SEINFRA | H    | 0,60500000  | 20,7700        | 12,5659         |
| I2391  | PEDREIRO                     | SEINFRA | H    | 2,83500000  | 20,7700        | 58,8830         |
| I2543  | SERVENTE                     | SEINFRA | H    | 4,76800000  | 15,5500        | 74,1424         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>  |                              |         |      |             |                | <b>160,0544</b> |

| MATERIAL               |   |         |             |                |         |                |
|------------------------|---|---------|-------------|----------------|---------|----------------|
|                        | FORNTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |                |
| I0103                  | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                       | SEINFRA | KG          | 0,02200000     | 10,0500 | 0,2211         |
| I0109                  | AREIA MEDIA                                   | SEINFRA | M3          | 0,08000000     | 67,5000 | 5,4000         |
| I0169                  | AÇO CA-60                                     | SEINFRA | KG          | 1,31700000     | 8,2800  | 10,9048        |
| I0280                  | BRITA   | SEINFRA | M3          | 0,05360000     | 76,1900 | 4,0838         |
| I0441                  | CAL HIDRATADA                                 | SEINFRA | KG          | 6,00000000     | 1,1000  | 6,6000         |
| I0529                  | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M) | SEINFRA | M2          | 0,10000000     | 30,3300 | 3,0330         |
| I0805                  | CIMENTO PORTLAND                              | SEINFRA | KG          | 18,00000000    | 0,5600  | 10,0800        |
| I1916                  | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                 | SEINFRA | M           | 0,03000000     | 10,0100 | 0,3003         |
| I2082                  | TIJOLO MACIÇO COMUM                           | SEINFRA | UN          | 101,00000000   | 0,5800  | 58,5800        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |   |         |             |                |         | <b>99,2030</b> |
| <b>VALOR:</b>          |   |         |             |                |         | <b>259,26</b>  |

| 5.7. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN) |                         |         |      |             |                |                |
|--|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| MAO DE OBRA  |                         | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
| I0042  | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 16,7700        | 16,7700        |
| I2312  | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 20,7700        | 20,7700        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>  |                         |         |      |             |                | <b>37,5400</b> |

| MATERIAL               |   |         |             |                |         |                |
|------------------------|---|---------|-------------|----------------|---------|----------------|
|                        | FORNTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |                |
| I6129                  | QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO) | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 49,3900 | 49,3900        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |   |         |             |                |         | <b>49,3900</b> |
| <b>VALOR:</b>          |   |         |             |                |         | <b>86,93</b>   |

| 5.8. C1122 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN) |                         |         |      |             |                |                |
|--|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| MAO DE OBRA  |                         | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
| I0042  | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,90000000  | 16,7700        | 15,0930        |
| I2312  | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,90000000  | 20,7700        | 18,6930        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>  |                         |         |      |             |                | <b>33,7860</b> |

| MATERIAL               |                        |         |             |                |         |                |
|------------------------|------------------------|---------|-------------|----------------|---------|----------------|
|                        | FORNTE                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |                |
| I1008                  | DISJUNTOR TRIPOLAR 25A | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 51,5100 | 51,5100        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                        |         |             |                |         | <b>51,5100</b> |
| <b>VALOR:</b>          |                        |         |             |                |         | <b>85,30</b>   |

| 5.9. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN) |  |         |      |             |                |                 |
|--|--|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| MATERIAL   |  | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
| I8442  | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 119,1000       | 119,1000        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>   |  |         |      |             |                | <b>119,1000</b> |
| <b>VALOR:</b>  |  |         |      |             |                | <b>119,10</b>   |

| 5.10. C1030 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W (UN) |                         |         |      |             |                |                |
|--|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| MAO DE OBRA  |                         | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
| I0042  | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 16,7700        | 13,4160        |
| I2312  | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 20,7700        | 16,6160        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>                                    |                         |         |      |             |                | <b>30,0320</b> |

| MATERIAL               |  |         |             |                |         |                |
|------------------------|--|---------|-------------|----------------|---------|----------------|
|                        | FORNTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |                |
| I0502                  | CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 34,9000 | 34,9000        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |  |         |             |                |         | <b>34,9000</b> |
| <b>VALOR:</b>          |  |         |             |                |         | <b>64,93</b>   |

| 5.11. I0125 - ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA (UN) |  |  |  |  |               |              |
|--|--|--|--|--|---------------|--------------|
|  |  |  |  |  | <b>VALOR:</b> | <b>49,69</b> |

| 5.12. C1194 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M) |                         |         |      |             |                |                |
|--|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| MAO DE OBRA  |                         | FORNTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
| I0042  | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,70000000  | 16,7700        | 11,7390        |
| I2312  | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,70000000  | 20,7700        | 14,5390        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>  |                         |         |      |             |                | <b>26,2780</b> |



| MATERIAL |                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|-----------------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| 11073    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2" | SEINFRA | M    | 1,10000000  | 13,0700         | 14,3770 |
|          |                             |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 14,3770 |
|          |                             |         |      |             | VALOR:          | 40,65   |

5.13. C1713 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

| MAO DE OBRA |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL  |
|-------------|-------------------------|---------|------|-------------|--------------------|--------|
| 10042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 16,7700            | 1,6770 |
| 12312       | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 20,7700            | 2,0770 |
|             |                         |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 3,7540 |

| MATERIAL |                                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|---------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|--------|
| 11408    | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 3,7900          | 3,7900 |
|          |                                       |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 3,7900 |
|          |                                       |         |      |             | VALOR:          | 7,54   |

5.14. C1024 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

| MAO DE OBRA |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|-------------------------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| 10042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,38000000  | 16,7700            | 6,3726  |
| 12312       | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,38000000  | 20,7700            | 7,8926  |
|             |                         |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 14,2652 |

| MATERIAL |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|---|---------|------|-------------|-----------------|--------|
| 10955    | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 6,8100          | 6,8100 |
|          |   |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 6,8100 |
|          |   |         |      |             | VALOR:          | 21,08  |

5.15. C1020 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

| MAO DE OBRA |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL  |
|-------------|-------------------------|---------|------|-------------|--------------------|--------|
| 10042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 16,7700            | 1,6770 |
| 12312       | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 20,7700            | 2,0770 |
|             |                         |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 3,7540 |

| MATERIAL |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|---|---------|------|-------------|-----------------|--------|
| 10957    | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2,0200          | 2,0200 |
|          |   |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 2,0200 |
|          |   |         |      |             | VALOR:          | 5,77   |

5.16. C5033 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG (UN)

| EQUIPAMENTO |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL    |
|-------------|---|---------|------|-------------|--------------------|----------|
| 10705       | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) | SEINFRA | H    | 1,30000000  | 126,2862           | 164,1721 |
|             |   |         |      |             | TOTAL EQUIPAMENTO: | 164,1721 |

| MAO DE OBRA |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| 12543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 2,60000000  | 15,5500            | 40,4300 |
|             |          |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 40,4300 |

| MATERIAL |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL    |
|----------|--|---------|------|-------------|-----------------|----------|
| 19515    | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 738,7200        | 738,7200 |
|          |  |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 738,7200 |

| SERVICO |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------|--|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0836   | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL           | SEINFRA | M3   | 0,38000000  | 404,8000       | 153,8240 |
| C1604   | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO   | SEINFRA | M3   | 0,38000000  | 134,8400       | 51,2392  |
| C2784   | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m | SEINFRA | M3   | 0,53000000  | 41,2100        | 21,8413  |
|         |  |         |      |             | TOTAL SERVIÇO: | 226,9045 |
|         |  |         |      |             | VALOR:         | 1.170,23 |

5.17. 101636 - BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE

| MATERIAL |   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL |
|----------|---|--------|------|-------------|-----------------|-------|
| 00001022 | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | SINAPI | M    | 5,00000000  | 3,17            | 15,85 |
| 00002512 | BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV   | SINAPI | UN   | 1,00000000  | 57,63           | 57,63 |
|          |   |        |      |             | TOTAL MATERIAL: | 73,48 |

| SERVICO |  | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
|         |  |       |      |             |                |       |

|       |  |        |     |            |                       |               |
|-------|--|--------|-----|------------|-----------------------|---------------|
| 5928  | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO AF 06/2014 | SINAPI | CHP | 0,23880000 | 769,22                | 183,33        |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H   | 0,67300000 | 7,28                  | 60            |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H   | 0,67300000 | 21,02                 | 14,14         |
|       |  |        |     |            | <b>TOTAL SERVIÇO:</b> | <b>89,07</b>  |
|       |  |        |     |            | <b>VALOR:</b>         | <b>162,55</b> |



**6.1. C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)**

| EQUIPAMENTO |  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL         |
|-------------|--|---------|------|-------------|---------------------------|---------------|
| 10585       | CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 75,8983                   | 0,0000        |
| 10661       | TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)   | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 13,2716                   | 0,0000        |
| 10667       | TRATOR DE PNEUS (CHI)                  | SEINFRA | H    | 0,00032276  | 27,3511                   | 0,0088        |
| 10672       | VASSOURA MECÂNICA (CHI)                | SEINFRA | H    | 0,00032276  | 5,0518                    | 0,0016        |
| 10694       | CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00054705  | 215,2966                  | 0,1178        |
| 10774       | TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)   | SEINFRA | H    | 0,00109409  | 20,8894                   | 0,0229        |
| 10780       | TRATOR DE PNEUS (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00022429  | 97,4393                   | 0,0219        |
| 10785       | VASSOURA MECÂNICA (CHP)                | SEINFRA | H    | 0,00022429  | 7,4878                    | 0,0017        |
|             |  |         |      |             | <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> | <b>0,1747</b> |
| MAO DE OBRA |  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL         |
| 12543       | SERVENTE                               | SEINFRA | H    | 0,00273523  | 15,5500                   | 0,0425        |
|             |  |         |      |             | <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> | <b>0,0425</b> |
|             |  |         |      |             | <b>VALOR:</b>             | <b>0,22</b>   |

**6.2. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)**

| EQUIPAMENTO |  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL           |
|-------------|--|---------|------|-------------|---------------------------|-----------------|
| 10590       | CAMINHÃO TANQUE 8 000 l (CHI)                  | SEINFRA | H    | 0,04086957  | 48,6827                   | 1,9896          |
| 10607       | COMPAC DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR (CHI)        | SEINFRA | H    | 0,01434783  | 62,1534                   | 0,8918          |
| 10608       | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)    | SEINFRA | H    | 0,01565217  | 41,7822                   | 0,6540          |
| 10676       | VIBRO ACABAD DE MISTURA BETUM (CHI)            | SEINFRA | H    | 0,01391304  | 96,5685                   | 1,3436          |
| 10698       | CAMINHÃO TANQUE 8 000 l (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00260870  | 159,4976                  | 0,4161          |
| 10721       | COMPAC DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR (CHP)        | SEINFRA | H    | 0,02913043  | 179,5523                  | 5,2304          |
| 10726       | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)    | SEINFRA | H    | 0,02782609  | 83,9284                   | 2,3354          |
| 10789       | VIBRO ACABAD DE MISTURA BETUM (CHP)            | SEINFRA | H    | 0,02956522  | 191,6230                  | 5,6654          |
|             |  |         |      |             | <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> | <b>18,5263</b>  |
| MAO DE OBRA |  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL           |
| 12543       | SERVENTE                                       | SEINFRA | H    | 0,52173913  | 15,5500                   | 8,1130          |
|             |  |         |      |             | <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> | <b>8,1130</b>   |
| MATERIAL    |  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL           |
| 12570       | FILLER (PO CALCÁREO)                           | SEINFRA | KG   | 44,00000000 | 0,1800                    | 7,9200          |
|             |  |         |      |             | <b>TOTAL MATERIAL:</b>    | <b>7,9200</b>   |
| SERVIÇO     |  | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL           |
| C3129       | AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO                      | SEINFRA | M3   | 0,30800000  | 3,9800                    | 1,2258          |
| C3130       | AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO                        | SEINFRA | M3   | 0,30800000  | 7,5600                    | 2,3285          |
| C3252       | BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS | SEINFRA | M3   | 0,78600000  | 88,0800                   | 69,2309         |
| C3316       | USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE      | SEINFRA | M3   | 1,05000000  | 62,8600                   | 66,0030         |
|             |  |         |      |             | <b>TOTAL SERVIÇO:</b>     | <b>138,7882</b> |
|             |  |         |      |             | <b>VALOR:</b>             | <b>173,35</b>   |

**6.3. C3143 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) (T)**

| EQUIPAMENTO |                                 | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL              |
|-------------|---------------------------------|---------|------|-------------|---------------------------|--------------------|
| 10576       | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 47,7689                   | 0,0000             |
| 10688       | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 157,3247                  | 0,0000             |
|             |                                 |         |      |             | <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> | <b>0,0000</b>      |
| MATERIAL    |                                 | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL              |
| 12897       | CONSTANTE DO TRANSPORTE         | SEINFRA | UN   | 0,97110000  | 1,0000                    | 0,9711             |
| 12896       | TRANSPORTE                      | SEINFRA | TxKM | 0,93230000  | 1,0000                    | 0,9323             |
|             |                                 |         |      |             | <b>TOTAL MATERIAL:</b>    | <b>1,9034</b>      |
|             |                                 |         |      |             | <b>FORMULA:</b>           | $Y = 0,93X + 0,97$ |
|             |                                 |         |      |             | <b>FORMULA:</b>           |                    |
|             |                                 |         |      |             | <b>DMT:</b>               | <b>30,00000000</b> |
|             |                                 |         |      |             | <b>VALOR:</b>             | <b>28,87</b>       |

**6.4. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) (T)**

| EQUIPAMENTO |  | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|--|--------|------|-------------|----------------|-------|



|                           |                                 |              |             |                    |                       |                     |
|---------------------------|---------------------------------|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| 10576                     | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) | SEINFRA      | H           | 0,00000000         | 47,7689               | 0,0000              |
| 10688                     | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) | SEINFRA      | H           | 0,00000000         | 157,3247              | 0,0000              |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> |                                 |              |             |                    |                       | <b>0,0000</b>       |
| <b>MATERIAL</b>           |                                 | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b> | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>        |
| 12897                     | CONSTANTE DO TRANSPORTE         | SEINFRA      | UN          | 0,97110000         | 1,0000                | 0,9711              |
| 12896                     | TRANSPORTE                      | SEINFRA      | TxKM        | 0,51860000         | 1,0000                | 0,5186              |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>    |                                 |              |             |                    |                       | <b>1,4897</b>       |
| <b>FORMULA:</b>           |                                 |              |             |                    |                       | $Y = 0,52X + 0,97$  |
| <b>DMT:</b>               |                                 |              |             |                    |                       | <b>176,00000000</b> |
| <b>VALOR:</b>             |                                 |              |             |                    |                       | <b>92,49</b>        |



**6.5. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T)**

|                           |   |              |             |                    |                       |                     |
|---------------------------|---|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>EQUIPAMENTO</b>        |   | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b> | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>        |
| 10582                     | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI) | SEINFRA      | H           | 0,00000000         | 45,6929               | 0,0000              |
| 10693                     | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP) | SEINFRA      | H           | 0,00000000         | 151,8289              | 0,0000              |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> |   |              |             |                    |                       | <b>0,0000</b>       |
| <b>MATERIAL</b>           |   | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b> | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>        |
| 12896                     | TRANSPORTE                                    | SEINFRA      | TxKM        | 0,36060000         | 1,0000                | 0,3606              |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>    |   |              |             |                    |                       | <b>0,3606</b>       |
| <b>FORMULA:</b>           |   |              |             |                    |                       | $Y = 0,36X$         |
| <b>DMT:</b>               |   |              |             |                    |                       | <b>200,00000000</b> |
| <b>VALOR:</b>             |   |              |             |                    |                       | <b>72,00</b>        |

**6.6. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T)**

|                           |   |              |             |                    |                       |                     |
|---------------------------|---|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>EQUIPAMENTO</b>        |   | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b> | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>        |
| 10582                     | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI) | SEINFRA      | H           | 0,00000000         | 45,6929               | 0,0000              |
| 10693                     | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP) | SEINFRA      | H           | 0,00000000         | 151,8289              | 0,0000              |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> |   |              |             |                    |                       | <b>0,0000</b>       |
| <b>MATERIAL</b>           |   | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b> | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>        |
| 12896                     | TRANSPORTE                                    | SEINFRA      | TxKM        | 0,36060000         | 1,0000                | 0,3606              |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>    |   |              |             |                    |                       | <b>0,3606</b>       |
| <b>FORMULA:</b>           |   |              |             |                    |                       | $Y = 0,36X$         |
| <b>DMT:</b>               |   |              |             |                    |                       | <b>100,00000000</b> |
| <b>VALOR:</b>             |   |              |             |                    |                       | <b>36,00</b>        |

**6.7. I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)**

**VALOR: 4.228,32**

**6.8. I0798 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (T)**

**VALOR: 5.710,04**

**6.9. I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T)**

|                        |                         |              |             |                    |                       |                     |
|------------------------|-------------------------|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>MATERIAL</b>        |                         | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b> | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>        |
| 12897                  | CONSTANTE DO TRANSPORTE | SEINFRA      | UN          | 41,40000000        | 1,0000                | 41,4000             |
| 12896                  | TRANSPORTE              | SEINFRA      | TxKM        | 0,43000000         | 1,0000                | 0,4300              |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                         |              |             |                    |                       | <b>41,8300</b>      |
| <b>FORMULA:</b>        |                         |              |             |                    |                       | $Y = 0,43X + 41,40$ |
| <b>DMT:</b>            |                         |              |             |                    |                       | <b>198,20000000</b> |
| <b>VALOR:</b>          |                         |              |             |                    |                       | <b>126,63</b>       |

**6.10. I0002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T)**

|                        |                         |              |             |                    |                       |                     |
|------------------------|-------------------------|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>MATERIAL</b>        |                         | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b> | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>        |
| 12897                  | CONSTANTE DO TRANSPORTE | SEINFRA      | UN          | 46,03000000        | 1,0000                | 46,0300             |
| 12896                  | TRANSPORTE              | SEINFRA      | TxKM        | 0,45000000         | 1,0000                | 0,4500              |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                         |              |             |                    |                       | <b>46,4800</b>      |
| <b>FORMULA:</b>        |                         |              |             |                    |                       | $Y = 0,45X + 46,03$ |
| <b>DMT:</b>            |                         |              |             |                    |                       | <b>198,20000000</b> |
| <b>VALOR:</b>          |                         |              |             |                    |                       | <b>135,22</b>       |





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20220964166**

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

COMPLEMENTAR à  
CE20210805774

**1. Responsável Técnico**

**FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO**

Título profissional: **TECNOLOGO EM CONSTRUCAO CIVIL - EDIFICACOES, ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0607762110

Registro: 44031CE

Empresa contratada: **IBIAPINA SERVIÇOS & CONSTRUÇÕES EIRELI - ME**

Registro: 0000397687-CE



**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE ALTO SANTO**

CPF/CNPJ: 07.891.666/0001-26

**RUA CORONEL SIMPLICIO BEZERRA**

Nº: 198

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ALTO SANTO**

UF: **CE**

CEP: 62970000

Contrato: 2021.0129

Celebrado em: 20/05/2021

Valor: **R\$ 138.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA CORONEL SIMPLICIO BEZERRA**

Nº: 198

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ALTO SANTO**

UF: **CE**

CEP: 62970000

Data de Início: 04/04/2022

Previsão de término: 20/05/2022

Coordenadas Geográficas: -5.521002, -38.271082

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE ALTO SANTO**

CPF/CNPJ: 07.891.666/0001-26

**4. Atividade Técnica**

|   | Quantidade | Unidade |
|---|------------|---------|
| 14 - Elaboração   |            |         |
| 80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO   | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO   | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO                 | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO  | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS   | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA   | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO  | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.24 - DE ATERRAMENTO ELÉTRICO  | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.2 - CORTE   | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO  | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS   | 1,00       | un      |
| 35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO   | 1,00       | un      |
| 35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO                                   | 1,00       | un      |
| 35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO | 1,00       | un      |
| 35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO  | 1,00       | un      |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS   | 1,00       | un      |

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: 9YYWD  
Impresso em: 06/04/2022 às 14:07:31 por: ip: 189.25.99.124





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20220964166

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à  
CE2021080577



|  |      |    |
|--|------|----|
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA  | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO   | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.24 - DE ATERRAMENTO ELÉTRICO   | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.2 - CORTE  | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO   | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS  | 1,00 | un |
| 72 - Orientação técnica > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO   | 1,00 | un |
| 72 - Orientação técnica > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO                                   | 1,00 | un |
| 72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO | 1,00 | un |
| 72 - Orientação técnica > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO  | 1,00 | un |
| 72 - Orientação técnica > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS   | 1,00 | un |
| 72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA   | 1,00 | un |
| 72 - Orientação técnica > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO  | 1,00 | un |
| 72 - Orientação técnica > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.24 - DE ATERRAMENTO ELÉTRICO  | 1,00 | un |
| 72 - Orientação técnica > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.2 - CORTE   | 1,00 | un |
| 72 - Orientação técnica > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO  | 1,00 | un |
| 72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS   | 1,00 | un |

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

#### 5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA DE REQUALIFICAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE ALTO SANTO, AS MARGENS DA CE 138 NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO-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

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

#### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO - CPF:  
957.596.973-15

Local

data

MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CNPJ: 07.891.666/0001-26

#### 9. Informações

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

#### 10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 05/04/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215280774

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9YYWD  
Impresso em: 06/04/2022 às 14:07:31 por: , ip: 189.25.99.124

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

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

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

