

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA

### DESCRIÇÃO:

OBRA DE REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA NO CENTRO DE ALTO SANTO -CE

ALTO SANTO –CE, SETEMBRO DE 2021



## 1. MEMORIAL DESCRITIVO

### 1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Nome do Projeto: OBRA DEREQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA NO CENTRO DE ALTO SANTO -CE.

Local de Execução: MUNICIPIO DE ALTO SANTO - CE

Resumo do Projeto: O projeto básico, apresentado em volume único, estabelece as condições para a execução das obras revitalização de uma área no entorno da Igreja Matriz e LBA na sede com implantação de uma novo iluminação, execução de piso de concreto rustico (drenante), pedra cairiri, detalhes em granitos, , construção de 02 carramações, projeto de acessibilidade visando uma melhoria na área de lazer no local, no município de Alto Santo-Ce.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1.1. APRESENTAÇÃO

A presente especificação técnica visa orientar a execução das obras de Requalificação das praças da matriz e LBA no centro de Alto Santo –CE.

. Assim sendo, deverão ser admitidas como válidas as que forem necessárias à execução dos serviços, observados no projeto.

### 1.2. SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor .Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

As presentes especificações e os projetos:

- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessária uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

### 1.3. DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

## Administração da Obra

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

### 1.4. MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

### 1.5. MÃO-DE-OBRA

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

### 1.6. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente. A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

## Responsabilidade e Garantia

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

## Recebimento das Obras

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "termo de recebimento provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização.

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. PLACA DA OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 4,00 m x 3,00 m, referentes, respectivamente, à largura 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. LOCAÇÃO DE OBRA

A locação da obra deverá ser realizada com gabarito 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. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### 1.3 DEMOLIÇÕES

Todas a retirada de pedra portuguesa demolição de meio fio e retirada de obstáculos, e carga e descarga com destino final será de responsabilidade da empresa contratada para o início da obra.

## 2. PAVIMENTAÇÃO

### 2.1. PASSEIO

#### 2.1.1. LASTRO DE BRITA

Será colocado lastro de brita nos locais que irão receber piso poroso. O embasamento de lastro de brita é de grande importância para o assentamento do piso e garantir a qualidade do revestimento na sua principal função, que é ser permeável.

O lastro de brita deverá ser utilizado para assentamento de piso das áreas que terão piso poroso. A espessura será de 6 cm, conforme as especificações de peças gráficas. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

#### 2.1.2. AREIA ADQUIRIDA

Será colocado lastro de areia nos locais que irão receber piso poroso. O embasamento de lastro de areia é de grande importância para o assentamento do piso e garantir a qualidade do revestimento na sua principal função, que é ser permeável.

O lastro de areia deverá ser utilizado para assentamento de piso das áreas que terão piso poroso. A espessura será de 3 cm, conforme as especificações de peças gráficas. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **2.1.3. PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COR NATURAL**

Pisos permeáveis ou drenantes, são placas para pavimentos feitas com concreto poroso, por onde a água é drenada. Daí serem chamados de pavimentos permeáveis.

O piso drenante/poroso tem dimensões de 0,40m de largura x 0,40m de comprimento x 0,06m de altura, composto por brita e pó de pedra. O piso drenante/poroso deve ser situado devendo seguir rigorosamente o projeto arquitetônico, seguindo a localização e a paginação conforme projeto. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **2.1.4. LASTRO DE CONCRETO**

O contrapiso se faz necessário para regulamentar o piso, deixando-o nivelado e preparado para receber o revestimento.

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

### **2.1.5. PISO EM PEDRA CARIRI**

O Piso Cariri rústico, 50 cm de largura e 50 cm de comprimento, com espessura de 2 cm, será assentado com cimento, cal e areia grossa.

O piso deverá estar em bom estado, com textura homogênea, compactado, suficientemente duro para que não comprometa a qualidade do acabamento. É necessário que o piso esteja isento de materiais estranhos, fissuras ou arranhões.

O armazenamento e o transporte das pedras serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

### **2.1.6 PISO GRANITO CINZA**

O Piso granito cinza, será assentado sobre lastro de concreto, será assentado com cimento, cal e areia grossa de acordo com projeto.

## **2.2. MEIO FIO**

### **2.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1,5 M.**

Será necessário escavar todo o perímetro externo da praça a fim de implantar o meio-fio externo. De acordo com o detalhe de projeto, o meio-fio será assentado deitado, se fazendo necessário realizar a escavação. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **2.2.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO**

Será necessário executar alvenaria de embasamento em todo o perímetro externo da praça a fim de implantar o meio-fio externo. De acordo com o detalhe de projeto, o meio-fio será assentado deitado, se fazendo necessário realizar a escavação e o assentamento da alvenaria de embasamento para garantir a fixação do meio-fio. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **2.2.3. MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO**

Será utilizado meio-fio pré-moldado de concreto em todo o perímetro externo na praça. De acordo com o detalhe de projeto, o meio-fio deverá ser assentado deitado. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **2.2.4. MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL**

Será utilizado meio-fio de concreto moldado no local em todo o meio-fio interno, como nas jardineiras. As dimensões devem seguir as especificadas em projetos. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

## **2.3. ACESSIBILIDADE**

### **2.3.1. PISO PODOTÁTIL**

O piso tátil será assentado com areia média, cal hidrata e cimento, com dimensões de 30 cm x 30 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.

### **2.3.2 PISO CIMENTADO**

O piso cimentado será executado nas rampas de acesso de acessibilidade no traço 1:4 com espessura mínima de 1,5 cm.

## **3. INTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **3.1. CAIXA EM ALVENARIA 60x60x60cm**

Será instalada caixa de alvenaria nas dimensões de 60 cm de largura, 60 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.

### **3.2. POSTE DE CONCRETO CIRCULAR**

Será instalado postes de concreto circular com altura de 7,0m que serão distribuídos em toda a área da praça. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.3. ACESSÓRIO DE BAIXA TENSÃO**

Serão instalados acessórios de baixa tensão para compor os itens necessários da instalação elétrica. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.4. QUADRO PARA MEDIÇÃO**

Será instalado quadro para medição padrão popular com padrão COELCE, as quantidades e voltagens devem seguir projeto elétrico. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.5. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ ATÉ 6 DIVISÕES**

Será instalado quadro de distribuição de luz de sobrepor, com barramento terra, principal e neutro para baixa tensão. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.6. ATERRAMENTO COMPLETO COM HASTE COPPERWELD**

O aterramento será completo com haste copperweld 3/4". Será utilizado cabo de cobre nu com 25 mm<sup>2</sup>, caixa de inspeção do terra e conector para haste terra, utilizado em instalações públicas. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.7. ELETRODUTO CONDULETE DE PVC 1”**

Será usado eletroduto condulete de PVC, com diâmetro nominal (DN) de 32,0 mm (1”), para circuitos terminais, utilizado para iluminação pública da praça. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.8. ELETRODUTO CONDULETE DE PVC 3/4”**

Será usado eletroduto condulete de PVC, com diâmetro nominal (DN) de 25,0 mm (3/4”), para circuitos terminais, utilizado para iluminação pública da praça. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.9. CABO 750V 2,5 MM2**

Será utilizado cabo isolado de PVC com capacidade para 750V de dimensão de 2,5 mm<sup>2</sup>. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.10. CABO 750V 6,0 MM2**

Será utilizado cabo isolado de PVC com capacidade para 750V de dimensão de 6,0 mm<sup>2</sup>. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.11. CABO 750V 10,0 MM2**

Será utilizado cabo isolado de PVC com capacidade para 750V de dimensão de 10,0 mm<sup>2</sup>. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.12. DIJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A**

Será disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 10 A. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.13. DIJUNTOR MONOPOLAR DE 16 A**

Será disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 16A. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.14. LUMINÁRIA FECHADA**



Serão instaladas luminárias do tipo fechada com lente de vidro com braço metálico, já incluso reator e célula fotoelétrica. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.15. LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO**

Serão instaladas lâmpadas vapor de sódio 220 V. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.16. CÉLULA FOTOELÉTRICA**

Serão instaladas células fotoelétricas para lâmpadas com potência até 250W. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **3.17. SPOT BALIZADOR**

Serão instaladas spot balizadores devendo seguir as orientações de projeto. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

## **4. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

### **4.1. PONTO HIDRÁULICO**

Serão instalados pontos hidráulicos para fazer a ligação de rede hidráulica. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **4.2. TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA**

Serão instaladas torneiras para jardim cromadas, fazendo necessária a utilização de fita veda rosca. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

## **5. PAISAGISMO / DIVERSOS**

### **5.1. BANCO CURVO COM REVESTIMENTO EM PEDRA CARIRI EM FILETES E ASSENTO DE CONCRETO**

Os bancos deverão ser executados em dimensões conforme projeto, com suporte em alvenaria pedra de tijolo furado, e revestimento externo lateral com pedra cariri em filetes. O suporte em alvenaria deverá ser emboçado com argamassa mista de cimento, cal em pasta e areia sem peneirar, traço 1:4. O assento do banco será granito cinza.

Sua fundação, terá uma fundação escavada na profundidade de 40 cm e largura de 35 cm no perímetro no qual será feito de alvenaria de embasamento em tijolos cerâmicos maciços 5x10x20cm, assentado com argamassa, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

#### **5.2. CARAMANCHÃO 01**

Será 02 unidades de caramanchão do tipo 01, com formato curvo, seguindo o projeto arquitetônico. Sua fundação será executada em concreto com FCK=25 Mpa com profundidade de 1,00m, largura de 0,50 m e comprimento de 0,50 m com pilar em concreto com dimensões de 20 cm de comprimento e 20 cm de largura, com uma altura de 3,00 m, e pérgolas em madeira 6x25 cm com comprimento de 1,50 m. A estrutura será de concreto armada, a viga terá 10,40 m de extensão, 30 cm de altura e 20 cm de largura.

Serão 35 pérgolas seguindo a forma e extensão detalhados em projeto.

#### **5.3. CARAMANCHÃO 02**

Será 02 unidades de caramanchão do tipo 02, com formato curvo, seguindo o projeto arquitetônico. Sua fundação será executada em concreto com FCK=25 Mpa com profundidade de 1,00m, largura de 0,50 m e comprimento de 0,50 m com pilar em concreto com dimensões de 20 cm de comprimento e 20 cm de largura, com uma altura de 3,00 m, e pérgolas em madeira 6x25 cm com comprimento de 1,50 m. A estrutura será de concreto armada, a viga terá 17,70 m de extensão, 30 cm de altura e 20 cm de largura.

Serão 61 pérgolas seguindo a forma e extensão detalhados em projeto.

#### **5.4. ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL**

Serão plantadas árvores com altura média de 2,5 m, tais como Carnaubeira, Ipê Amarelo e Bounganville, devendo seguir todas as especificações da planta de paisagismo, tais como poda, cova e distâncias.

#### **5.5. ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM**

Serão plantados arbustos com altura mínima de 0,5 m, tais como Clusia e Jasmim de Leite devendo seguir todas as especificações da planta de paisagismo, tais como poda, cova e distâncias.

#### **5.6. ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS**

Serão plantados arbustos como Barra de Serpente devendo seguir todas as especificações da planta de paisagismo, tais como poda, cova e distâncias.

#### **5.7. LIMPEZA**

Toda a obra deverá ser limpa e entregue toda conforme projeto. Deverão ser removidos qualquer material proveniente da obra, como pedras, materiais de aterro e resíduos em geral.

#### **5.8. TUBO DE CONCRETO ARMADO DN 600MM**

Serão colocados tubos Concreto Armado, Classe Pa-1, de diâmetro 600 mm, para redes coletoras de águas pluviais, que servirão como lixeira. As lixeiras devem estar posicionadas conforme projeto.

#### **5.9. TAMPA EM CONCRETO ARMADO**

As tampas serão colocadas para servir de fixação e base dos tubos de concreto armado, devendo ter diâmetro de 600mm.

### **2.1 LIMPEZA FINAL DE OBRA.**

#### ***2.1.1 OBJETIVO***

Estabelecer diretrizes gerais para a execução de serviços de Limpeza de Obras.

#### ***2.1.2 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS***

##### **Materiais e Equipamentos**

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios, deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos, a limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas, particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários, para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

### Procedimentos específicos:

Serão adotados os seguintes procedimentos específicos:

- Cimentados lisos e placas pré-moldadas: limpeza com vassourões e talhadeiras; lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água;
- Piso melamínico, vinílico ou de borracha: limpeza com pano úmido com água e detergente neutro;
- Pisos cerâmicos, ladrilhos industriais e pisos industriais monolíticos: lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água, seguida de nova lavagem com água e sabão;
- Tapetes e carpetes: limpeza com aspirador de pó e remoção de eventuais manchas com solução apropriada a cada tipo;
- Pisos de madeira: raspagem com lixas grossa e média; calafetação com massa de gesso e óleo de linhaça; raspagem com lixa fina, seguida de uma demão de óleo de linhaça aplicado com estopa;
- Azulejos: remoção do excesso de argamassa de rejuntamento seguida de lavagem com água e sabão neutro;
- Divisória de mármore: aplicação de lixa d'água fina, úmida, seguida de lavagem com água e saponáceo em pó;
- Divisórias de granilite: após o último polimento, lavagem das superfícies com sabão neutro e enceramento, depois de secas, com duas demãos de cera incolor, seguida de lustração;
- Divisória de madeira: limpeza com produto de limpeza adequado;
- Vidros: remoção de respingos de tinta com removedor adequado e palha de aço fino, remoção dos excessos de massa com espátulas finas e lavagem com água e papel absorvente. Por fim, limpeza com pano umedecido com álcool;
- Paredes pintadas com tinta látex ou de base acrílica: limpeza com pano úmido e sabão neutro;
- Ferragens e metais: limpeza das peças cromadas e niqueladas com removedor adequado para recuperação do brilho natural, seguida de polimento com flanela; lubrificação adequada das partes móveis das ferragens para o seu perfeito acionamento;
- Aparelhos sanitários: remoção de papel ou fita adesiva de proteção, seguida de lavagem com água e sabão neutro, sem adição de qualquer ácido;
- Aparelhos de iluminação: remoção do excesso de argamassa ou tinta com palha de aço fina, seguida de lavagem com água e sabão neutro.

### 2.1.3 NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

A execução de serviços de Limpeza de Obras deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
- Normas da ABNT e INMETRO;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA.



Eng. Jordano L. R. de Carvalho  
ENG. CIVIL - CREA-CE 44031-D  
RNP: 06077621-10

RESUMO DO ORÇAMENTO							
OBRA:		REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA	DATA : 13/09/2021		BDI : 26,64%		
DESCRIÇÃO:		REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA NO CENTRO DE ALTO SANTO - CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:		CENTRO DE ALTO SANTO	SBC	2021/06 - Fortaleza	113,15%	-	06/2021
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
			SICRO	2021/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2021
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
1	SERVIÇO PRELIMINARES				43.612,81		4,88
2	MOVIMENTO DE TERRA				22.034,38		2,46
3	PAVIMENTO				495.254,38		55,40
3.1	PASSEIO				0,00		0,00
3.8	MEIO- FIO				0,00		0,00
3.12	ACESSIBILIDADE				0,00		0,00
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				93.469,66		10,46
4.1	CABOS E ELETRODUTOS				0,00		0,00
4.4	CAIXA DE PASAGEM				0,00		0,00
4.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO				0,00		0,00
4.7	ELETRODUTOS				0,00		0,00
4.9	POSTE/ LUMINÁRIA				0,00		0,00
4	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICA				3.554,82		0,40
6	PAISAGISMO / DIVERSOS				236.065,06		26,41
6.1	BANCO				0,00		0,00
6.8	CARAMANCHÕES 01				0,00		0,00
6.22	PAISAGISMO				0,00		0,00
6.29	DIVERSOS				0,00		0,00
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>188.040,43</b>		<b>100,00</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>					<b>705.950,68</b>		
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>893.991,11</b>		



Fco. Stordano R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL - CREA/CE 44831-D  
 RNP: 06077621-10

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

<b>OBRA:</b>	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS-MATRIZ E LBA	<b>DATA:</b>	13/09/2021	<b>BDI:</b>	26,64%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS-MATRIZ E LBA NO CENTRO DE ALTO SANTO -CE	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	2021/06 - Fortaleza
<b>LOCAL:</b>	CENTRO DE ALTO SANTO	<b>SBC:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	113,85%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO	<b>SICRO:</b>	2018/011 COM DESONERAÇÃO	<b>MES:</b>	06/2021
		<b>SICRO NOVO:</b>	2021/004 COM DESONERAÇÃO		89,85% 47,76%
		<b>SINAPI:</b>	2021/007 COM DESONERAÇÃO		88,81% 08/2017
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		89,85% 47,76% 08/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>SERVIÇO PRELIMINARES</b>									
1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	3.725,79	0,26	0,33	968,71	43.612,81
1.2	C2942	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	SEINFRA	M2	1.891,66	7,78	9,85	14.717,11	1.229,51
1.3	C2207	RETRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	SEINFRA	M	434,94	8,81	11,16	3.831,82	18.632,85
1.4	C2940	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	147,91	9,33	11,82	1.380,00	4.853,93
1.5	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	427,48	3,41	4,32	1.457,71	1.748,30
1.6	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	427,48	24,01	30,41	10.263,79	12.989,67
1.7	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	151,47	191,82	1.817,64	12.989,67
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	186,29	93,40	118,28	17.399,49	22.034,38
<b>PAVIMENTO</b>									
<b>PASSEIO</b>									
3.1	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	96,52	118,72	150,35	11.458,85	14.511,78
3.2	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	48,26	106,14	134,42	5.122,32	6.487,11
3.3	C2864	LASTRO DE PO DE PEDRA	SEINFRA	M3	89,74	84,35	113,85	5.774,77	7.313,38
3.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	90,36	527,55	668,09	47.669,42	60.368,61
3.5	COMP-DRENANTE COLORIDO	PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COLORIDO	PRÓPRIA	M2	1.689,10	76,33	96,66	128.929,00	163.268,41
3.6	C1863	PEDRA CARIRI ESP = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2	1.338,81	51,63	65,38	69.122,76	87.531,40
3.7	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	144,87	305,61	387,02	44.273,72	56.067,59
<b>MEIO-FIO</b>									
3.8	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	50,46	41,21	52,19	2.079,46	2.633,51
3.9	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	50,46	546,47	692,05	27.574,88	34.920,84
3.10	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1.00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	560,63	51,20	64,84	28.704,26	36.351,25
3.11	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	341,15	23,80	30,14	8.119,37	10.282,26
<b>ACESSIBILIDADE</b>									
3.12	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	98,37	112,90	142,98	11.105,97	14.064,94
3.13	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	SEINFRA	M2	26,72	42,95	54,39	1.147,62	1.453,30
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
<b>CABOS E ELETRODUTOS</b>									
4.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	657,38	6,03	7,64	3.964,00	5.022,38
4.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	611,20	7,23	9,16	4.418,98	5.598,59
4.3	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	256,22	8,60	10,89	2.203,49	2.790,24
<b>CAIXA DE PASAGEM</b>									
4.4	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	19,00	259,26	328,33	4.925,94	6.238,27



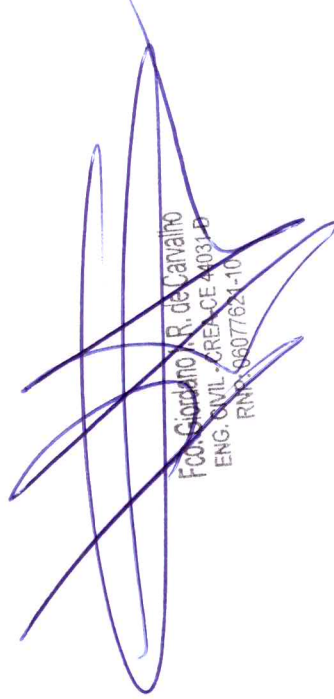
DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO										
4.5	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUAL	DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	4,00	20,76	26,29	83,04	105,16
4.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A		SEINFRA	UN	1,00	20,76	26,29	20,76	26,29
ELETRODUTOS										
4.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")		SEINFRA	M	184,81	22,90	29,00	4.232,15	5.359,49
4.8	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")		SEINFRA	M	357,59	15,11	19,14	5.403,18	6.844,27
POSTE/ LUMINÁRIA										
4.9	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W		SEINFRA	UN	29,00	64,93	82,23	1.882,97	2.384,67
4.10	C4808	BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBITUR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0.93		SEINFRA	UN	40,00	295,05	373,65	11.802,00	14.946,00
4.11	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2020		SINAPI	UN	25,00	901,92	1.142,19	22.548,00	28.554,75
4.12	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG		SEINFRA	UN	10,00	1.170,23	1.481,98	11.702,30	14.819,80
4.13	I0278	BRAÇO METÁLICO P/ LUMINÁRIA		SEINFRA	UN	25,00	24,63	31,19	615,75	779,75
5 INSTALAÇÕES HIDRÁULICA										
5.1	C2617	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")		SEINFRA	M	230,05	11,64	14,74	2.677,78	3.390,94
5.2	C2616	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")		SEINFRA	M	2,40	7,50	9,50	18,00	22,80
5.3	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"		SEINFRA	UN	4,00	27,85	35,27	111,40	141,08
6 PAISAGISMO / DIVERSOS										
									<b>186.422,27</b>	<b>236.065,06</b>
BANCO										
6.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		SEINFRA	M3	10,49	41,21	52,19	432,29	547,47
6.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)		SEINFRA	M3	27,35	546,47	692,05	14.945,95	18.927,57
6.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE		SEINFRA	M2	73,75	6,18	7,83	455,78	577,46
6.4	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:6		SEINFRA	M2	73,75	29,27	37,07	2.158,66	2.733,91
6.5	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE		SEINFRA	M2	73,75	70,93	89,83	5.231,09	6.624,96
6.6	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)		SEINFRA	M2	73,75	10,73	13,59	791,34	1.002,26
6.7	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO		SEINFRA	M2	44,98	305,61	387,02	13.746,34	17.408,16
CARAMANCHÕES 01										
6.8	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M		SEINFRA	M3	7,50	45,56	57,70	341,70	432,75
6.9	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDADOES UTIL. 5 X		SEINFRA	M2	151,80	66,19	83,82	10.047,64	12.723,88
6.10	C0843	CONCRETO PAVIBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		SEINFRA	M3	14,38	426,40	539,99	6.131,63	7.765,06
6.11	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		SEINFRA	KG	3.248,88	14,13	17,89	45.906,67	58.122,46
6.12	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		SEINFRA	KG	1.348,79	12,35	15,64	16.632,86	21.063,80
6.13	00004465	PRANCHA NÃO APARELHADA *6 X 25* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		SINAPI	M	528,00	31,53	39,93	16.647,84	21.083,04
6.14	00004302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA		SINAPI	UN	264,00	3,94	4,99	1.040,16	1.317,36
6.15	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		SEINFRA	M2	327,36	21,75	27,54	7.120,08	9.015,49
6.16	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE		SEINFRA	M2	91,80	6,18	7,83	567,32	718,79
6.17	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:6		SEINFRA	M2	91,80	29,27	37,07	2.686,99	3.403,03
6.18	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE		SEINFRA	M2	91,80	70,93	89,83	6.511,37	8.246,39
6.19	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)		SEINFRA	M2	91,80	10,73	13,59	985,01	1.247,56
6.20	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5		SEINFRA	M2	78,15	40,55	51,35	3.168,98	4.013,00
6.21	C1616	LATEX, TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA		SEINFRA	M2	78,15	25,42	32,19	1.986,57	2.515,65



*[Handwritten signature]*




PAISAGISMO										
6.22	C1431	GRAMA EM PLACAS INCLUSIVE CC.	UN	SEINFRA	M2	606,72	19,37	24,53	11.752,17	14.882,84
6.23	C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	UN	SEINFRA	M2	35,00	145,59	184,38	5.095,65	6.453,30
6.24	C2997	ESCORREGADOR GRANDE. CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	SEINFRA	UN	1,00	766,53	970,73	766,53	970,73
6.25	C3647	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	SEINFRA	UN	1,00	871,00	1.103,03	871,00	1.103,03
6.26	C3646	GAIOLA LABIRINTO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	SEINFRA	UN	1,00	780,86	988,88	780,86	988,88
6.27	C0926	CARROSSEL DE RODA	UN	SEINFRA	UN	1,00	905,15	1.146,28	905,15	1.146,28
6.28	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	SEINFRA	UN	1,00	957,54	1.212,63	957,54	1.212,63
DIVERSOS										
6.29	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	SEINFRA	M	20,00	149,89	189,82	2.997,80	3.796,40
6.30	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO. ESPESSURA 0.05M	M2	SEINFRA	M2	5,65	70,82	89,69	400,13	506,75
6.31	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	SEINFRA	M2	3.725,79	1,17	1,48	4.359,17	5.514,17
									VALOR BDI TOTAL:	188.040,43
									VALOR ORÇAMENTO:	705.950,68
									VALOR TOTAL:	893.991,11

  
 Fco. Jordano R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL - CRECI-CE 24031-D  
 RNP: 86077624-10



### COMPOSIÇÃO DO BDI

 <b>ALTO SANTO</b> <small>MUNICÍPIO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE</small>	<b>OBRA:</b>	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA	<b>DATA:</b> 13/09/2021		<b>BDI:</b> 26,64%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA NO CENTRO DE ALTO SANTO -CE		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO DE ALTO SANTO		SBC	2021/06 - Fortaleza	113,15%	-	08/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%	05/2021
				SICRO	2016-11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
			SICRO	2021/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2021	
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%	08/2021	
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		



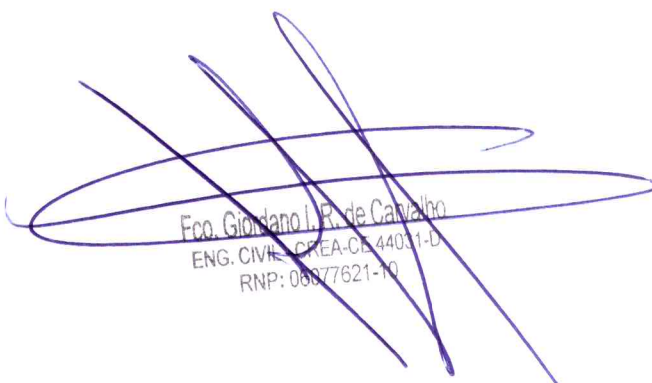
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>1</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,54
	<b>TOTAL</b>	<b>5,36</b>

<b>2</b>	<b>BENEFÍCIO</b>	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,74
L	LUCRO	6,00
	<b>TOTAL</b>	<b>6,74</b>

<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,50%. APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15</b>

BDI = 26,64%

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

  
 Eng. Civil. Jordano L. P. de Carvalho  
 ENG. CIVIL - CREA-CE 44031-D  
 RNP: 06877621-10

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MAT. LBA	DATA : 13/09/2021	BDI	%	REF.
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MAT. LBA NO CENTRO DE ALTO SANTO - CE	2021/06 - FUNDADA	HORA	-	08/2021
<b>LOCAL:</b>	CENTRO DE ALTO SANTO	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	86,81%	-	03/2017
		2021/04 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
		2021/07 COM DESONERAÇÃO	0,00%	0,00%	08/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS				Total parcela
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	
1	SERVIÇO PRELIMINARES	43.612,81	100,00%				100,00%*
		43.612,81	43.612,81				43.612,81
2	MOVIMENTO DE TERRA	22.034,38	25,00%	75,00%			100,00%*
		22.034,38	5.508,60	16.525,78			22.034,38
3	PAVIMENTO	495.254,38	25,00%	25,00%	25,00%		100,00%*
		495.254,38	123.813,60	123.813,60	123.813,60		495.254,38
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	93.469,66			50,00%	50,00%	100,00%*
		93.469,66			46.734,83	46.734,83	93.469,66
5	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	3.554,82			50,00%		100,00%*
		3.554,82			1.777,41	1.777,41	3.554,82
6	PAISAGISMO / DIVERSOS	236.065,06	10,00%	20,00%	25,00%	45,00%	100,00%*
		236.065,06	23.606,51	47.213,01	59.016,27	106.229,27	236.065,06
		893.991,11	196.541,52	189.329,80	231.342,11	276.777,68	893.991,11
			196.541,52	385.871,32	617.213,43	893.991,11	

  
**Eng. Jordano R. da Cunha**  
 ENG. CIVIL - CREA/CE 44031-D  
 RNP: 0607762/10



MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA	DATA :	13/09/2021			
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA NO CENTRO DE ALTO SANTO -CE	BDI :	26,64%			
	LOCAL:	CENTRO DE ALTO SANTO	FORNTE	VERSÃO			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO	SBC	2021/06 - Fortaleza	HORA	MES	REF.
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017	
		SICRO	2021/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2021	
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

### 1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

	ÁREA	QTD
GRAMA	606,72	606,72
PISO GRANITO	144,87	144,87
PISO CIMENTADO	26,72	26,72
PISO DRENANTE	1.608,67	1.608,67
PISO CARIRI	1.338,81	1.338,81
		3.725,79

### 1.2. C2942 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA PRAÇA DA IGREJA	1.541,81	1.541,81
ÁREA PRAÇA LBA	349,85	349,85
		1.891,66

### 1.3. C2207 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO (M)

	EXTENSÃO	QTD
PRAÇA DA MATRIZ EXTERNO	176,76	176,76
PRAÇA DA MATRIZ INTERNO	59,82	59,82
PRAÇA LBA EXTERNO	118,15	118,15
PRAÇA LBA INTERNO	80,21	80,21
		434,94

### 1.4. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

	ÁREA	QTD
FECHAMENTO DE RUA	147,91	147,91
		147,91

### 1.5. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

	ESPESSURA	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	QTD
PISO PEDRA PORTUGUESA	0,20	0,00	0,00	1.891,66	378,33
CALÇAMENTO	0,20	0,00	0,00	147,91	29,58
MEIO FIO	0,30	434,94	0,15	0,00	19,57
					427,48

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

	EXT	LARG	QTD
PLACA DA OBRA	3,00	4,00	12,00
			12,00

### 2.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

	ESPESSURA	ÁREA	QTD
ÁREA	0,05	3.725,79	186,29
			186,29

### 3.1. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

	ESPESSURA	ÁREA	QTD
PISO DRENANTE	0,06	1.608,67	96,52
			96,52

### 3.2. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

	ESPESSURA	ÁREA	QTD
PISO DRENANTE	0,03	1.608,67	48,26
			48,26

### 3.3. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

	ESPESSURA	ÁREA	QTD
PISO DRENANTE	0,04	1.608,67	64,35
			64,35

### 3.4. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

	ESPESSURA	ÁREA	QTD
PISO CARIRI	0,06	1.338,81	80,33



*(Handwritten signature in blue ink)*

PISO GRANITO	ÁREA*ESPESSURA	0,06	144,87	8,68
PISO CIMENTADO	ÁREA*ESPESSURA	0,05	26,72	1,34
				90,36

**3.5. COMP-DRENANTE COLORIDO - PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COLORIDO (M2)**

	PERCA	ÁREA	QTD
PISO DRENANTE	ÁREA*PERCA	1,05	1.608,67
			1.608,67

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

	ÁREA	QTD
PEDRA CARIRI	ÁREA	710,43
PEDRA CARIRI	ÁREA	141,56
PEDRA CARIRI	ÁREA	444,28
PEDRA CARIRI	ÁREA	42,54
		1.338,81

**3.7. C4065 - GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)**

	ÁREA	QTD
GRANITO DIVISÃO DE PISO	ÁREA	144,87
		144,87

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

	ALTURA	EXTENSÃO	LARGURA	QTD
MEIO FIO DE CONTORNO	EXTENSÃO*LARGURA*ALTUR A	0,30	560,63	0,30
				50,46
				50,46

**3.9. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)**

	ALTURA	EXTENSÃO	LARGURA	QTD
MEIO FIO DE CONTORNO	EXTENSÃO*LARGURA*ALTUR A	0,30	560,63	0,30
				50,46
				50,46

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

	EXTENSÃO	QTD
MEIO FIO DE CONTORNO	EXTENSÃO	560,63
		560,63

**3.11. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)**

	EXTENSÃO	QTD
MEIO FIO INTERNO	EXTENSÃO	341,15
		341,15

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

	EXTENSÃO	LARGURA	QTD
PRAÇA TA MATRIZ DIRECIONAL I	EXTENSÃO*LARGURA	163,10	0,25
PRAÇA TA MATRIZ ALERTA	EXTENSÃO*LARGURA	65,51	0,25
PRAÇA 02	EXTENSÃO*LARGURA	131,94	0,25
PRAÇA 02	EXTENSÃO*LARGURA	32,87	0,25
			98,37

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

	ALTURA	EXTENSÃO	LARGURA	QUANT	QTD
BANCOS 01 CARRAMACHÃO	EXTENSÃO*ALTURA*LARGUR A*QUANT	0,40	3,39	0,35	3,00
BANCOS 02 CARRAMACHÃO	EXTENSÃO*ALTURA*LARGUR A*QUANT	0,40	2,74	0,35	3,00
BANCOS 03 CARRAMACHÃO	EXTENSÃO*ALTURA*LARGUR A*QUANT	0,40	2,86	0,35	3,00
BANCOS 04 CARRAMACHÃO	EXTENSÃO*ALTURA*LARGUR A*QUANT	0,40	3,21	0,35	2,00
BANCO 05	EXTENSÃO*ALTURA*LARGUR A*QUANT	0,40	10,00	0,35	2,00
BANCO 06	EXTENSÃO*ALTURA*LARGUR A*QUANT	0,40	21,55	0,35	1,00
					10,48

**6.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)**

	ALTURA	EXTENSÃO	LARGURA	QUANT	QTD
BANCOS 01 FUNDO	EXTENSÃO*ALTURA*LARGUR A*QUANT	0,40	3,39	0,35	3,00
					1,42



BANCOS 01 BANCO	EXTENSÃO*ALTURA*LARGURA*QUANT	0,45	3,39	0,50	3,00	2,29
BANCOS 02 FUND	EXTENSÃO*ALTURA*LARGURA*QUANT	0,40	2,74	0,35	3,00	1,15
BANCOS 02 BANCO	EXTENSÃO*ALTURA*LARGURA*QUANT	0,45	2,74	0,50	3,00	1,85
BANCOS 03 FUND	EXTENSÃO*ALTURA*LARGURA*QUANT	0,40	2,86	0,35	3,00	1,20
BANCOS 03 BANCO	EXTENSÃO*ALTURA*LARGURA*QUANT	0,45	2,86	0,50	3,00	1,83
BANCOS 04 FUND	EXTENSÃO*ALTURA*LARGURA*QUANT	0,40	3,21	0,35	2,00	0,90
BANCOS 04 BANCO	EXTENSÃO*ALTURA*LARGURA*QUANT	0,45	3,21	0,50	2,00	1,44
BANCOS 05 FUND	EXTENSÃO*ALTURA*LARGURA*QUANT	0,40	10,00	0,35	2,00	2,80
BANCOS 05 BANCO	EXTENSÃO*ALTURA*LARGURA*QUANT	0,45	10,00	0,50	2,00	4,50
BANCO 06 FUND	EXTENSÃO*ALTURA*LARGURA*QUANT	0,40	21,55	0,35	1,00	3,02
BANCO 06 BANCO	EXTENSÃO*ALTURA*LARGURA*QUANT	0,45	21,55	0,50	1,00	4,85
						27,35

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

		ALTURA	EXTENSÃO	QUANT	QTD
FACE 01	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	33,39	2,00	30,05
FACE 01	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	0,50	28,00	6,30
FACE 05	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	20,00	2,00	18,00
	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	21,55	2,00	19,40
					73,75

6.4. C3245 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

		ALTURA	EXTENSÃO	QUANT	QTD
FACE 01	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	33,39	2,00	30,05
FACE 02	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	0,50	28,00	6,30
FACE 03	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	20,00	2,00	18,00
FACE 04	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	21,55	2,00	19,40
					73,75

6.5. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

		ALTURA	EXTENSÃO	QUANT	QTD
FACE 01	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	33,39	2,00	30,05
FACE 02	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	0,50	28,00	6,30
FACE 03	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	20,00	2,00	18,00
FACE 04	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	21,55	2,00	19,40
					73,75

6.6. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

		ALTURA	EXTENSÃO	QUANT	QTD
FACE 01	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	33,39	2,00	30,05
FACE 02	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	0,50	28,00	6,30
FACE 03	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	20,00	2,00	18,00
FACE 04	QUANT*EXTENSÃO*ALTURA	0,45	21,55	2,00	19,40
					73,75

6.7. C4065 - GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

		EXTENSÃO	LARGURA	QUANT	QTD
BANCO ASSENTO	EXTENSÃO*LARGURA*QUANT	33,39	0,50	1,00	16,70
ESPELHO BANCO	EXTENSÃO*LARGURA*QUANT	33,39	0,05	2,00	3,34
BANCO 02	EXTENSÃO*LARGURA*QUANT	10,00	0,50	2,00	10,00
BANCO 02 PELHO	EXTENSÃO*LARGURA*QUANT	10,00	0,05	4,00	2,00
BANCO 03	EXTENSÃO*LARGURA*QUANT	21,55	0,50	1,00	10,78
BANCO 03 ESPELHO	EXTENSÃO*LARGURA*QUANT	21,55	0,05	2,00	2,16
					44,98

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



		ALTURA	EXTENSÃO	LARGURA	REPET	QTD
CARRAMACHÃO 01	LARGURA*EXTENSÃO*ALTURA*REPET	1,00	0,50	0,50	16,00	4,00
CARRAMACHÃO 02	LARGURA*EXTENSÃO*ALTURA*REPET	1,00	0,50	0,50	14,00	3,50
						7,50

**6.9. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

		ALTURA	LADOS	LARGURA	QUANT	QTD
CARRAMACHÃO 01 FUND	LADOS*ALTURA*LARGURA*QUANT	1,00	4,00	0,50	16,00	32,00
CARRAMACHÃO 01 PILAR	LADOS*ALTURA*LARGURA*QUANT	2,55	4,00	0,30	16,00	48,96
CARRAMACHÃO 02 FUND	LADOS*ALTURA*LARGURA*QUANT	1,00	4,00	0,50	14,00	28,00
CARRAMACHÃO 01 PILAR	LADOS*ALTURA*LARGURA*QUANT	2,55	4,00	0,30	14,00	42,84
						151,80

**6.10. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

		ALTURA	EXTENSÃO	LARGURA	REPET	QTD
CARRAMACHÃO 01 FUND	EXTENSÃO*LARGURA*ALTURA*REPET	1,00	0,50	0,50	16,00	4,00
CARRAMACHÃO 01 PILAR	EXTENSÃO*LARGURA*ALTURA*REPET	2,55	0,30	0,30	16,00	3,67
CARRAMACHÃO 02 FUND	EXTENSÃO*LARGURA*ALTURA*REPET	1,00	0,50	0,50	14,00	3,50
CARRAMACHÃO 02 PILAR	EXTENSÃO*LARGURA*ALTURA*REPET	2,55	0,30	0,30	14,00	3,21
						14,38

**C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

		COEF	EXTENSÃO	QUANT	REPET	QTD
CARRAMACHÃO 01 FUND/PILAR	QUANT*EXTENSÃO*COEF*REPET	0,62	4,30	4,00	16,00	169,80
CARRAMACHÃO 02 FUND/PILAR	QUANT*EXTENSÃO*COEF*REPET	0,62	4,30	4,00	14,00	148,57
CARRAMACHÃO 01 VIRGAR	QUANT*EXTENSÃO*COEF*REPET	0,62	42,45	4,00	16,00	1.676,27
CARRAMACHÃO 02 VIRGAR	QUANT*EXTENSÃO*COEF*REPET	0,62	36,30	4,00	14,00	1.254,24
						3.248,88

**6.12. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

		COEF	EXTENSÃO	QUANT	REPET	QTD
ESTRIBOS: FUNDAÇÃO + PILAR 01	QUANT*EXTENSÃO*COEF*REPET	0,15	1,18	16,00	34,00	98,86
ESTRIBOS: FUNDAÇÃO + PILAR 02	QUANT*EXTENSÃO*COEF*REPET	0,15	1,18	14,00	34,00	86,50
ESTRIBOS: VIGA 01	QUANT*EXTENSÃO*COEF*REPET	0,15	0,96	16,00	281,00	664,69
ESTRIBOS: VIGA 02	QUANT*EXTENSÃO*COEF*REPET	0,15	0,96	14,00	240,00	486,74
						1.346,79

**6.13. 00004465 - PRANCHA NAO APARELHADA \*6 X 25\* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (M)**

		EXTENSÃO	REPETIÇÃO	QTD
A CARRAMACHÃO 01	EXTENSÃO*REPETIÇÃO	4,00	71,00	284,00
PÉRGOLA CARRAMACHÃO 02	EXTENSÃO*REPETIÇÃO	4,00	61,00	244,00
				528,00

**6.14. 00004302 - PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA (UN)**

		QUANT	REPETIÇÃO	QTD
FIXAÇÃO PÉRGOLA CARRAMACHÃO 01	QUANT*REPETIÇÃO	2,00	71,00	142,00
FIXAÇÃO PÉRGOLA CARRAMACHÃO 02	QUANT*REPETIÇÃO	2,00	61,00	122,00
				264,00

**6.15. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

		EXTENSÃO	PERIMETRO	REPETIÇÃO	QTD
PINTURA PÉRGOLA CARRAMACHÃO 01	PERIMETRO*EXTENSÃO*REPETIÇÃO	4,00	0,62	71,00	176,08
PINTURA PÉRGOLA CARRAMACHÃO 02	PERIMETRO*EXTENSÃO*REPETIÇÃO	4,00	0,62	61,00	151,28
					327,36

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

		ALTURA	LADOS	LARGURA	REPET	QTD
CARRAMACHÃO 01 PILAR	LARGURA*LADOS*ALTURA*REPET	2,55	4,00	0,30	16,00	48,96
CARRAMACHÃO 02 PILAR	LARGURA*LADOS*ALTURA*REPET	2,55	4,00	0,30	14,00	42,84
						91,80

6.17. C3245 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

		ALTURA	LADOS	LARGURA	REPET	QTD
CARRAMACHÃO 01 PILAR	LARGURA*LADOS*ALTURA*REPET	2,55	4,00	0,30	16,00	48,96
CARRAMACHÃO 02 PILAR	LARGURA*LADOS*ALTURA*REPET	2,55	4,00	0,30	14,00	42,84
						91,80



6.18. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

		ALTURA	LADOS	LARGURA	REPET	QTD
CARRAMACHÃO 01 PILAR	LARGURA*LADOS*ALTURA*REPET	2,55	4,00	0,30	16,00	48,96
CARRAMACHÃO 02 PILAR	LARGURA*LADOS*ALTURA*REPET	2,55	4,00	0,30	14,00	42,84
						91,80

6.19. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

		ALTURA	LADOS	LARGURA	REPET	QTD
CARRAMACHÃO 01 PILAR	LARGURA*LADOS*ALTURA*REPET	2,55	4,00	0,30	16,00	48,96
CARRAMACHÃO 02 PILAR	LARGURA*LADOS*ALTURA*REPET	2,55	4,00	0,30	14,00	42,84
						91,80

6.20. C3087 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (M2)

		EXTENSÃO	PERIMETRO	REPETIÇÃO	QTD
CARRAMACHÃO 01 VIGAR	PERIMETRO*EXTENSÃO*REPETIÇÃO	42,15	1,00	1,00	42,15
CARRAMACHÃO 02 VIGAR	PERIMETRO*EXTENSÃO*REPETIÇÃO	36,00	1,00	1,00	36,00
					78,15

6.21. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		EXTENSÃO	PERIMETRO	REPETIÇÃO	QTD
CARRAMACHÃO 01 VIGAR	PERIMETRO*EXTENSÃO*REPETIÇÃO	42,15	1,00	1,00	42,15
CARRAMACHÃO 02 VIGAR	PERIMETRO*EXTENSÃO*REPETIÇÃO	36,00	1,00	1,00	36,00
					78,15

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

		ÁREA	QTD
GRAMA JARDIM	ÁREA	606,72	606,72
			606,72

6.30. C4772 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M (M2)

		FATOR	QUANT	RAIO	QTD
TAMPA DA LIXEIRA	FATOR*RAIO*RAIO*20	3,14	20,00	0,30	5,65
					5,65

6.31. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DE LOCAÇÃO	ÁREA	3.725,79	3.725,79
			3.725,79

Fco. Jordano I. R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL - CREA-CE 44031-D  
 RNP: 06077621-10





### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA	DATA:	13/09/2021	BDI:	26,64%	
DESCRIÇÃO:	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA NO CENTRO DE ALTO SANTO -CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CENTRO DE ALTO SANTO	SBC	2021/06 - Fortaleza	113,15%	-	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2021/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
-----	-----------	--------	-------

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

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

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

D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
?	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do	0,45	0,35
TOTAL		7,91	3,12

Horista = 83,85%

Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
-----	-----------	--------	-------

A GRUPO A			
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		36,80	36,80

B GRUPO B			
-----------	--	--	--



B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90	0,69
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,20	7,08
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>		<b>44,97</b>	<b>16,84</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,28
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,37	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,81	2,93
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
<b>TOTAL</b>		<b>14,34</b>	<b>11,03</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,55	6,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do	0,49	0,38
<b>TOTAL</b>		<b>17,04</b>	<b>6,58</b>

Horista = 113,15%  
Mensalista = 71,25%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>E</b>	<b>* GRUPO E</b>		
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

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

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	0,00
B2	Feridos	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,69
B4	13º Salário	11,01	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,67	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	11,80	8,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>TOTAL</b>		<b>47,96</b>	<b>18,68</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,12	5,39
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,40	0,30
C3	Férias Indenizadas	2,40	1,82
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,83	3,66
C5	Indenização Adicional	0,60	0,45
<b>TOTAL</b>		<b>15,35</b>	<b>11,62</b>

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,06	3,14
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do	0,64	0,48
	<b>TOTAL</b>	<b>8,70</b>	<b>3,62</b>


Horista = 88,81%  
Mensalista = 50,72%

A + B + C + D + E



*[Handwritten signature]*  
Fco. Jordano R. de Carvalho  
ENG. CIVIL - CREA-CE 44031-D  
RNP: 0607621-10

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>ALTO SANTO</b> Nossa Mãe é em São Paulo</p>	<b>OBRA:</b>	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA	<b>DATA:</b>	13/09/2021			<b>BDI:</b>	26,64%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA NO CENTRO DE ALTO SANTO -CE		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO DE ALTO SANTO		SEINFRA	02/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	-	03/2017	
				SICRO	2021/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	-	08/2021	
				SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021		
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%			

### 1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454	0,0750
10758	NIVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,9612	0,0027
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,0791</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	0,0671
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600	0,0497
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	0,0607
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,1775</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,26</b>



### 1.2. C2942 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,7750</b>
<b>VALOR:</b>						<b>7,78</b>

### 1.3. C2207 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>8,8135</b>
<b>VALOR:</b>						<b>8,81</b>

### 1.4. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,3300</b>
<b>VALOR:</b>						<b>9,33</b>

### 1.5. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
990	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	129,6624	1,3485
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	167,5999	1,7430
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>3,0915</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	15,5500	0,3234
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,3234</b>
<b>VALOR:</b>						<b>3,41</b>

### 1.6. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	129,6624	24,0135
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>24,0135</b>
<b>VALOR:</b>						<b>24,01</b>

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

MAO DE OBRA		FONTE	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		FONTE	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

TOTAL MATERIAL:	120,9878
VALOR:	151,47

### 2.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:						26,4350
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL MATERIAL:						66,9680
VALOR:						93,40



### 3.1. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:						31,1000
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	76,1900	87,6185
TOTAL MATERIAL:						87,6185
VALOR:						118,72

### 3.2. 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
TOTAL MAO DE OBRA:						20,2150
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	74,7200	85,9280
TOTAL MATERIAL:						85,9280
VALOR:						106,14

### 3.3. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
TOTAL MAO DE OBRA:						20,2150
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12403	PO DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	60,4600	69,5290
TOTAL MATERIAL:						69,5290
VALOR:						89,74

### 3.4. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
TOTAL MAO DE OBRA:						290,3400
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	67,5000	47,1150
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,67800000	76,1900	66,8948
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:						237,2098
VALOR:						527,55

### 3.5. COMP-DRENANTE COLORIDO - PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COLORIDO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,46	2,08
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,16	0,17
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,25
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,77	3,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,55	2,48
TOTAL MAO DE OBRA:						5,79
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,50	3,83
00040671	PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COR NATURAL	SINAPI	M2	1,05000000	54,33	57,05
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,06500000	60,46	3,93

11650	PIGMENTO PARA TINTA	SEINFRA	KG	0,25000000	13,91	3,48
					TOTAL MATERIAL:	68,29
					VALOR:	76,33

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
11227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
					TOTAL MAO DE OBRA:	11,4620
MATERIAL		FONTE	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

### 3.7. C4065 - GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,75000000	15,5500	27,2125
					TOTAL MAO DE OBRA:	58,3675
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,60000000	0,5600	1,4560
11659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,05000000	222,6400	233,7720
17890	REJUNTE PARA GRANITO	SEINFRA	KG	0,25000000	3,8700	0,9675
					TOTAL MATERIAL:	236,1955
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	441,9800	11,0495
					TOTAL SERVICO:	11,0495
					VALOR:	305,61

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
					TOTAL MAO DE OBRA:	41,2075
					VALOR:	41,21

### 3.9. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600
					TOTAL MAO DE OBRA:	319,6050
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	74,7200	15,6912
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,1000	34,0450
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,5600	17,3320
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
					TOTAL MATERIAL:	226,8682
					VALOR:	546,47

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
					TOTAL MAO DE OBRA:	12,4510
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃO 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 A 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
					TOTAL SERVICO:	38,7545
					VALOR:	51,20

**3.11. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:						7,0030
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,4400	3,4400
TOTAL MATERIAL:						3,4400
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO 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	0,01500000	41,2100	0,6182
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	4,1400	0,1532
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	337,0800	11,4607
TOTAL SERVICOS:						13,3571
VALOR:						23,80



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

MAO DE OBRA		FONTE	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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2295
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

**3.13. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	15,5500	17,8825
TOTAL MAO DE OBRA:						38,6525
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2295
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,5600	3,0688
TOTAL MATERIAL:						4,2973
VALOR:						42,95

**4.1. C4377 - CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	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	2,2647
TOTAL MAO DE OBRA:						4,1294
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,8600	1,8972
TOTAL MATERIAL:						1,8972
VALOR:						6,03

**4.2. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,7700	2,4924
TOTAL MAO DE OBRA:						4,5048
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,6700	2,7234
TOTAL MATERIAL:						2,7234
VALOR:						7,23

**4.3. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001

				TOTAL MAO DE OBRA:		4,8802
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,6500	3,7230
TOTAL MATERIAL:						3,7230
VALOR:						8,60

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

MAO DE OBRA		FONTE	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
TOTAL MAO DE OBRA:						160,0544

MATERIAL		FONTE	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
I0916	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
TOTAL MATERIAL:						99,2030
VALOR:						259,26

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:						11,2620

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL MATERIAL:						9,5000
VALOR:						20,76

#### 4.6. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:						11,2620

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL MATERIAL:						9,5000
VALOR:						20,76

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5485
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	20,7700	9,3465
TOTAL MAO DE OBRA:						16,8930

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	5,4600	6,0060
TOTAL MATERIAL:						6,0060
VALOR:						22,90

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:						11,2620

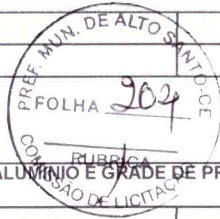
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,5000	3,8500



TOTAL MATERIAL:	3.8500
VALOR:	15,11

#### 4.9. C1029 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
TOTAL MAO DE OBRA:						30,0320
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,9000	34,9000
TOTAL MATERIAL:						34,9000
VALOR:						64,93



#### 4.10. C4808 - BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTENCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93 (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
TOTAL MAO DE OBRA:						45,0480
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19123	BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93	SEINFRA	UN	1,00000000	250,0000	250,0000
TOTAL MATERIAL:						250,0000
VALOR:						295,05

#### 4.11. 101658 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	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	4,72	0,06
00042247	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	848,91	848,91
TOTAL MATERIAL:						848,97
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, 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	186,91	44,63
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	15,41	3,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	19,59	4,66
TOTAL SERVICOS:						52,95
VALOR:						901,92

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

EQUIPAMENTO		FONTE	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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,60000000	15,5500	40,4300
TOTAL MAO DE OBRA:						40,4300
MATERIAL		FONTE	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		FONTE	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 SERVICOS:						226,9045
VALOR:						1.170,23

#### 4.13. I0278 - BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA (UN)

VALOR:	24,63
--------	-------

#### 5.1. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,3200	2,6416
TOTAL MAO DE OBRA:						4,8217
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	45,1600	0,0316
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,2200	0,0118
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,01000000	6,7100	6,7771
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>6,8205</b>
<b>VALOR:</b>						<b>11,64</b>



### 5.2. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12060000	16,7700	2,0124
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	20,3200	2,4384
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,4508</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	45,1600	0,0226
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	39,2200	0,0078
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,01000000	2,9900	3,0199
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,0503</b>
<b>VALOR:</b>						<b>7,50</b>

### 5.3. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,3200	5,0800
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>13,4650</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,2800	0,2800
I2133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,1000	14,1000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>14,3800</b>
<b>VALOR:</b>						<b>27,85</b>

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>41,2075</b>
<b>VALOR:</b>						<b>41,21</b>

### 6.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>319,6050</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	74,7200	15,6912
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,1000	34,0450
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,5600	17,3320
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>226,8682</b>
<b>VALOR:</b>						<b>546,47</b>

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,4095</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4119
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,7726</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6,18</b>

### 6.4. C3245 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>21,7920</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
<b>VALOR:</b>						<b>6,18</b>

C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	373,6600	7,4732
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						7,4732
<b>VALOR:</b>						29,27



**6.5. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700	14,9544
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						26,1504

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	33,3900	36,6930
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,00000000	2,0300	8,1200
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						44,7830
<b>VALOR:</b>						70,93

**6.6. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	20,7700	4,7771
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	15,5500	3,5765
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						8,3536

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	3,5900	2,3730
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						2,3730
<b>VALOR:</b>						10,73

**6.7. C4065 - GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,75000000	15,5500	27,2125
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						58,3675

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,60000000	0,5600	1,4560
I1659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,05000000	222,6400	233,7720
I7890	REJUNTE PARA GRANITO	SEINFRA	KG	0,25000000	3,8700	0,9675
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						236,1955

SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	441,9800	11,0495
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						11,0495
<b>VALOR:</b>						305,61

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

M. OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						45,5615
<b>VALOR:</b>						45,56

**6.9. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						48,8020

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0905	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						17,3900
<b>VALOR:</b>						66,19

**6.10. C0843 - CONCRETO P/IVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						15,9299

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL MAO DE OBRA:						93,3000
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	67,5000	58,5158
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,5600	195,4400
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL MATERIAL:						317,1720
VALOR:						426,40



#### 6.11. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL MAO DE OBRA:						3,0032
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
TOTAL MATERIAL:						11,1260
VALOR:						14,13

#### 6.12. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
TOTAL MAO DE OBRA:						2,6278
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2800	9,5220
TOTAL MATERIAL:						9,7230
VALOR:						12,35

#### 6.13. 00004465 - PRANCHA NAO APARELHADA \*6 X 25\* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (M)

VALOR:	31,53
--------	-------

#### 6.14. 00004302 - PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA (UN)

VALOR:	3,94
--------	------

#### 6.15. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL MAO DE OBRA:						13,3390
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	0,5500	0,5500
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27000000	25,9400	7,0038
TOTAL MATERIAL:						8,4133
VALOR:						21,75

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL MAO DE OBRA:						4,4095
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4119
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL MATERIAL:						1,7728
VALOR:						6,18

#### 6.17. C3245 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA:						21,7920
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	373,6600	7,4732
TOTAL SERVICOS:						7,4732
VALOR:						29,27



<b>6.18. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)</b>						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700	14,9544
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
TOTAL MAO DE OBRA:						26,1504
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	33,3900	36,6830
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,00000000	2,0300	8,1200
TOTAL MATERIAL:						44,7830
VALOR:						70,93

<b>6.19. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)</b>						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	20,7700	4,7771
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	15,5500	3,5765
TOTAL MAO DE OBRA:						8,3536
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	3,5900	2,3730
TOTAL MATERIAL:						2,3730
VALOR:						10,73

<b>6.20. C3087 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (M2)</b>						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA:						21,7920
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02500000	750,2000	18,7550
TOTAL SERVICOS:						18,7550
VALOR:						40,55

<b>6.21. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)</b>						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
TOTAL MAO DE OBRA:						17,0930
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,8500	0,1375
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,9100	1,4292
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,24000000	24,5900	5,9016
TOTAL MATERIAL:						8,3278
VALOR:						25,42

<b>6.22. C1431 - GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)</b>						
EQUIPAMENTO		FONTES	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		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,24600000	16,7700	4,1254
TOTAL MAO DE OBRA:						4,1254
MATERIAL		FONTES	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
--------	-------

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,14670000	129,6624	19,0215
I0703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,00070000	127,8840	0,0895
I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00770000	134,8401	1,0383

TOTAL EQUIPAMENTO: 20,1493

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,01970000	16,7700	0,3304
I1277 JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,84540000	18,9500	16,0203
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,86510000	15,5500	29,0023

TOTAL MAO DE OBRA: 45,3530

MATERIAL	FONTE	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 AGUA	SEINFRA	M3	0,04630000	4,6300	0,2144

TOTAL MATERIAL: 80,0878

VALOR: 145,59

### 6.24. C2997 - ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2475 ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇ. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	UN	1,00000000	700,3600	700,3600

TOTAL MATERIAL: 700,3600

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12000000	375,3300	45,0396
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,12000000	134,8400	16,1808
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,12000000	41,2100	4,9452

TOTAL SERVIÇO: 66,1656

VALOR: 766,53

### 6.25. C3647 - GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6720 GANGORRA C/02 PRANCHAS, CONFEÇ. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	804,8300	804,8300

TOTAL MATERIAL: 804,8300

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12000000	375,3300	45,0396
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,12000000	134,8400	16,1808
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,12000000	41,2100	4,9452

TOTAL SERVIÇO: 66,1656

VALOR: 871,00

### 6.26. C3646 - GAIOLA LABIRINTO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6719 GAIOLA ESCORREGADOR PEQUENO, CONFEÇ. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	648,5300	648,5300

TOTAL MATERIAL: 648,5300

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,24000000	375,3300	90,0792
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,24000000	134,8400	32,3616
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,24000000	41,2100	9,8904

TOTAL SERVIÇO: 132,3312

VALOR: 780,86

### 6.27. C0926 - CARROSSEL DE RODA (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0496 CARROSSEL TIPO OLA	SEINFRA	UN	1,00000000	905,1500	905,1500

TOTAL MATERIAL: 905,1500

VALOR: 905,15

### 6.28. C3000 - GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2477	GANGORRA C/03 PRANCHAS, CONFEC. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	UN	1,00000000	891,3700	891,3700
TOTAL MATERIAL:						891,3700
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12000000	375,3900	45,0396
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,12000000	134,8400	16,1808
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	41,2100	4,9452
TOTAL SERVICOS:						66,1656
VALOR:						957,54

**6.29. C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 600mm (M)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0746	GUINDASTE HIDRAULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,02700000	95,3279	2,5739
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,5739
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,7700	14,5390
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,74000000	15,5500	11,5070
TOTAL MAO DE OBRA:						26,0460
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00490000	67,5000	0,3308
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,94000000	0,5600	1,0864
I2186	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,02000000	117,5000	119,6500
TOTAL MATERIAL:						121,2672
VALOR:						149,89

**6.30. C4772 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M (M2)**


SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,05000000	43,4800	2,1740
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	2,50000000	12,7300	31,8250
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,05000000	395,5400	19,7770
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,10750000	95,9100	10,3103
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,05000000	134,8400	6,7420
TOTAL SERVICOS:						70,8283
VALOR:						70,82

**6.31. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:						1,1663
VALOR:						1,17

  
 Fco. Giordano R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL - CREA CE-44031-D  
 RNP: 06077621-10

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

 <p><b>ALTO SANTO</b> Nossa Município Em Boas Mãos</p>	<b>OBRA:</b>	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA	<b>DATA:</b> 13/09/2021		<b>BDI:</b> 26,64%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA NO CENTRO DE ALTO SANTO -CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	CENTRO DE ALTO SANTO	SBC	2021/06 - Fortaleza	113,15%	-	06/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO	SEINFRA	02/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
			SICRO	2021/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	08/2021
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

### COMP-DRENANTE COLORIDO - PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COLORIDO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,46	2,08
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,16	0,17
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>2,25</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,77	3,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,55	2,48
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,79</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,50	3,83
00040671	PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COR NATURAL	SINAPI	M2	1,05000000	54,33	57,05
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,06500000	60,46	3,93
I1650	PIGMENTO PARA TINTA	SEINFRA	KG	0,25000000	13,91	3,48
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>68,29</b>
<b>VALOR:</b>						<b>76,33</b>



  
 Fco. Jordano L. R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL - CREA-CE 44031-D  
 RNP: 06077021-10



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO — RETO

<b>OBRA:</b>	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA	<b>DATA :</b>	13/09/2021	<b>VERSÃO</b>	BDI :	26,64%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA NO CENTRO DE ALTO SANTO -CE	<b>FONTE</b>	SBC	2021.06 - Fortaleza	<b>HORA</b>	MES
<b>LOCAL:</b>	CENTRO DE ALTO SANTO		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	113,15%	06/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SICRO NOVO	2021/04 COM DESONERAÇÃO	88,81%	03/2017
			SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		08/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO C/BDI (R\$)		PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL		
<b>1 SERVIÇO PRELIMINARES</b>									
1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	3.725,79	0,19	0,07	0,33	968,71
1.2	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	SEINFRA	M2	1.891,66	7,78	0,00	9,85	14.717,11
1.3	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	SEINFRA	M	434,94	8,81	0,00	11,16	3.831,82
1.4	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	147,91	9,33	0,00	11,82	1.380,00
1.5	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	427,48	0,82	2,98	4,32	1.457,71
1.6	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	427,48	4,23	19,78	30,41	10.263,79
1.7	C1937	PLAÇAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	31,10	120,37	191,82	1.817,64
<b>2 MOVIMENTO DE TERRA</b>									
2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	186,29	26,43	66,97	118,28	17.399,49
<b>3 PAVIMENTO</b>									
<b>PASSEIO</b>									
3.1	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	96,52	31,10	87,62	150,35	11.458,85
3.2	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	48,26	20,21	85,93	134,42	5.122,32
3.3	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	64,35	20,21	69,53	113,65	5.774,77
3.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	90,36	290,34	237,21	668,09	47.669,42
3.5	COMP-DRENANTE COLORIDO	PLACAPISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEÁVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COLORIDO	PRÓPRIA	M2	1.689,10	7,28	69,05	96,66	128.929,00
3.6	C1863	PEDRA CARIRI ESP = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2	1.338,81	11,46	40,17	65,38	69.122,76
3.7	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	144,87	62,25	243,36	367,02	44.273,72
<b>MEIO-FIO</b>									
3.8	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	50,46	41,21	0,00	52,19	2.079,46
3.9	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	50,46	319,60	226,87	692,05	27.674,88
3.10	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	560,63	38,55	11,25	64,84	28.704,26
3.11	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	341,15	13,16	10,64	30,14	8.119,37
<b>ACESSIBILIDADE</b>									
3.12	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	96,37	52,67	60,23	142,98	11.105,97
3.13	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PEINEAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,50cm	SEINFRA	M2	26,72	38,65	4,30	54,39	1.147,62
<b>4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
<b>CABOS E ELETRODUTOS</b>									
4.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	657,38	4,12	1,91	7,64	3.964,00
4.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	611,20	4,50	2,73	9,16	4.418,98
4.3	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	256,22	4,88	3,72	10,89	2.780,44
<b>CAIXA DE PASAGEM</b>									
4.4	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	19,00	160,06	89,20	328,33	6.238,27
<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO</b>									
4.5	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	4,00	11,26	9,50	26,29	105,16



**ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERIOS**

<b>OBRA:</b>	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA	<b>DATA :</b>	13/09/2021	<b>BDI :</b>	26,64%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MATRIZ E LBA NO CENTRO DE ALTO SANTO -CE	<b>FONTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	CENTRO DE ALTO SANTO	SBC	2021/06 - Fortaleza	113,15%	06/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	86,81%	03/2017
		SICRO NOVO	2021/04 COM DESONERAÇÃO	-	08/2021
		SINAPI	2021/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		08/2021

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
	COMP-DRENANTE PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COLORIDO	PRÓPRIA	GERAL	M2	1.689,10	96,66	163.268,41	18,26	18,26	A
C1863	PEDRA CARIPI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	SERVICO	M2	1.338,81	65,38	87.531,40	9,79	28,05	A
C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M2	189,85	387,02	73.475,75	8,22	36,27	A
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M3	90,36	668,09	60.368,61	6,75	43,03	A
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	SERVICO	KG	3.248,88	17,99	58.122,46	6,50	49,53	A
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2,8)	SEINFRA	SERVICO	M3	77,81	692,05	53.848,41	6,02	55,55	B
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	SERVICO	M	560,63	64,84	36.351,25	4,07	59,62	B
101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	SINAPI	SERVICO	UN	25,00	1.142,19	28.554,75	3,19	62,81	B
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	186,29	118,28	22.034,38	2,46	65,28	B
00004465	PRANCHA NAO APARELHADA "8 X 25" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	528,00	39,93	21.083,04	2,36	67,63	B
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	SERVICO	KG	1.346,79	15,64	21.063,80	2,36	69,99	B
C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	SEINFRA	SERVICO	M2	1.891,66	9,85	18.632,85	2,08	72,07	B
C4808	BALIZADOR DE SOBREP/EMBUTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93	SEINFRA	SERVICO	UN	40,00	373,65	14.946,00	1,67	73,75	B
C1431	GRAMA EM PLACAS INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M2	606,72	24,53	14.882,84	1,66	75,41	B
C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	165,55	89,83	14.871,36	1,66	77,07	B
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	SERVICO	UN	10,00	1.481,98	14.819,80	1,66	78,73	B
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	SERVICO	M3	96,52	150,35	14.511,78	1,62	80,36	C
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	SERVICO	M2	98,37	142,98	14.064,94	1,57	81,93	C
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	SERVICO	M3	427,48	30,41	12.999,67	1,45	83,38	C
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	SEINFRA	SERVICO	M2	151,80	83,82	12.723,88	1,42	84,81	C
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	SERVICO	M	341,15	30,14	10.282,26	1,15	85,96	C
C2867	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	SERVICO	M2	327,36	27,54	9.015,49	1,01	86,96	C
C0843	CONCRETO PIV/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	SERVICO	M3	14,38	539,99	7.765,06	0,87	87,83	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	SERVICO	M3	64,35	113,65	7.313,38	0,82	88,65	C
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	SERVICO	M	357,59	19,14	6.844,27	0,77	89,42	C
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	SERVICO	M3	48,26	134,42	6.487,11	0,73	90,14	C
C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M2	35,00	184,38	6.453,30	0,72	90,86	C
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TUIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	UN	19,00	328,33	6.238,27	0,70	91,56	C
C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	SERVICO	M2	165,55	37,07	6.136,94	0,69	92,25	C
C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	SERVICO	M	611,20	9,16	5.598,59	0,63	92,87	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	3.725,79	1,48	5.514,17	0,62	93,49	C
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	SERVICO	M	184,81	29,00	5.359,49	0,60	94,09	C
C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	SERVICO	M	657,38	7,64	5.022,38	0,56	94,65	C
C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	M	434,94	11,16	4.853,93	0,54	95,20	C
C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	SEINFRA	SERVICO	M2	78,15	51,35	4.013,00	0,45	95,64	C
C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	SEINFRA	SERVICO	M	20,00	189,82	3.796,40	0,42	96,07	C



C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	230,05	14,74	3.390,94	0,38	96,45	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	60,95	52,19	3.180,98	0,36	96,80	C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	256,22	10,89	2.790,24	0,31	97,12	C
C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	M2	78,15	32,19	2.515,65	0,28	97,40	C
C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	29,00	82,23	2.384,67	0,27	97,66	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	191,82	2.301,84	0,26	97,92	C
C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	165,55	13,59	2.249,82	0,25	98,17	C
C0708	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M3	427,48	4,32	1.846,71	0,21	98,38	C
C2940	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1.4, ESP = 1.5cm	M2	147,91	11,82	1.748,30	0,20	98,58	C
C1915	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBÁ, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	M2	26,72	54,39	1.453,30	0,16	98,74	C
00004302	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1.3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	UN	264,00	4,99	1.317,36	0,15	98,89	C
C0776	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	165,55	7,83	1.296,26	0,14	99,03	C
C2873	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	3.725,79	0,33	1.229,51	0,14	99,17	C
C3000	CARROSSEL DE RODA	UN	1,00	1.212,63	1.212,63	0,14	99,30	C
C0926	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	1.146,28	1.146,28	0,13	99,43	C
C3647	GAIOLA LABIRINTO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	1.103,03	1.103,03	0,12	99,56	C
C3646	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	988,88	988,88	0,11	99,67	C
C2997	BRAÇO METÁLICO P/ LUMINÁRIA	UN	1,00	970,73	970,73	0,11	99,77	C
I0278	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0.05M	UN	25,00	31,19	779,75	0,09	99,86	C
C4772	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	5,65	89,69	506,75	0,06	99,92	C
C1256	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	7,50	57,70	432,75	0,05	99,97	C
C2506	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00	35,27	141,08	0,02	99,98	C
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4,00	26,29	105,16	0,01	99,99	C
C1095	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	1,00	26,29	26,29	0,00	100,00	C
C2616		M	2,40	9,50	22,80	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00%

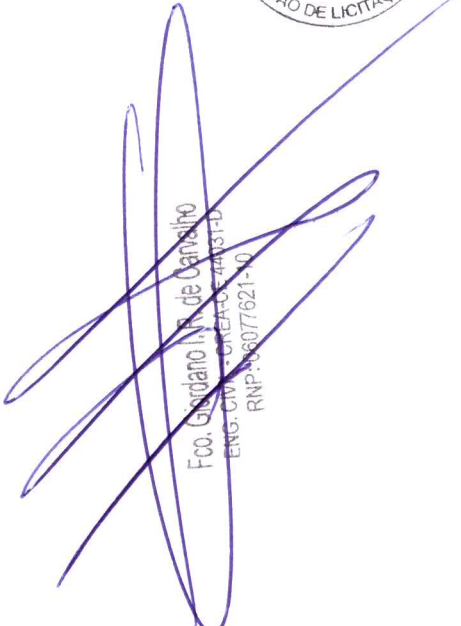
893.991,13

Outros:

-0,02

Valor total do Orçamento:

893.991,11

  
 Fco. Jordano N. de Carvalho  
 ENG. CIVIL - CREFPEO 44131-D  
 RNP: 06077621-0

