



Prefeitura de  
**PIQUET CARNEIRO**  
*Construindo com Você*



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TOSCAS EM DIVERSAS  
RUAS REFERENTE A OPERAÇÃO:1054630-75**

**PIQUET CARNEIRO - CE**

**VOLUME ÚNICO – PROJETO BÁSICO**

JUNHO/2020



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1.0 APRESENTAÇÃO

O presente trabalho trata do Projeto de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento no Bairro Santa Luzia, Município de Piquet Carneiro/CE.

### 2.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 2.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA OBRA

- Município: Piquet Carneiro /CE
- Localização da Obra: Bairro Santa Luzia, Sede, Piquet Carneiro/CE

BAIRRO SANTA LUZIA, SEDE, PIQUET CARNEIRO/CE	
NOME DA RUA	EXTENSÃO A SER PAVIMENTADA
FRANCISCO RODRIGUES PINHEIRO SOBRINHO	170,00m
JOSÉ RODRIGUES PINHEIRO	280,00m
JOÃO GOMES DA SILVA	97,78m
ANTONIO GILDO DA SILVA	177,00m

#### 2.2 GENERALIDADES

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições da obra de pavimentação em pedras toscas com rejuntamento no bairro aqui já descrito.

### 2.3 DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS E RESPONSABILIDADES

#### 2.3.1 GENERALIDADES

Em qualquer uma das etapas de implantação dos serviços, os mesmos serão executados pelo Construtor, empresa ganhadora da licitação, e acompanhados de perto pela Fiscalização, que terão encargos e responsabilidades distintas. Estas atribuições serão descritas e definidas em contratos.

#### 2.3.2 TERMOS E DEFINIÇÕES

Quando nas presentes especificações e em outros documentos do contrato figurar as palavras, expressões ou abreviaturas, as mesmas deverão ser interpretadas como a seguir:

- **ESPECIFICAÇÕES** - As instruções, diretrizes, exigências, métodos e disposições detalhadas quanto a maneira de execução dos trabalhos.
- **CAUSAS IMPREVISÍVEIS** - São cataclismos, tais como inundações, incêndios e transformações geológicas bruscas, de grande amplitude; desastres e perturbações graves na ordem social, tais como motins e epidemias.
- **DIAS** - Dias corridos do calendário, exceto se explicitamente indicado de outra maneira.
- **FORNECEDOR** - Pessoa física ou jurídica fornecedora dos equipamentos, aparelhos e materiais a serem adquiridos pela ASSOCIAÇÃO.
- **ORDEM DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS** - Determinações contidas nos contratos, para início e execução de serviços contratuais.





## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **DESENHOS** - Todas as plantas, perfis, seções, vistas, perspectivas, esquemas, diagramas ou reproduções que indiquem as características, dimensões e disposições das obras a executar.
- **CRONOGRAMA** - Organização e distribuição dos diversos prazos para execução das Obras a que será proposto pelo Concorrente submetido a aprovação da PREFEITURA.
- **OBRAS** - Conjunto de estruturas de caráter permanente que o Construtor terá de executar de acordo com o Contrato.
- **DOCUMENTO DO CONTRATO** - Conjunto de todos os documentos que definem e regulamenta a execução das obras, compreendendo os editais de concorrência, especificações, o projeto executivo, a proposta do Construtor, o cronograma ou quaisquer outros documentos suplementares que as façam necessários à execução das obras de acordo com as presentes especificações e as condições contratuais.
- **PROJETO TÉCNICO** - Todos os desenhos de detalhamento de obras civis a executar e instalações que serão fornecidos ao Construtor em tempo hábil a lhe permitir o ataque dos serviços.
- **ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Compreende as Normas (NB), Especificações (EB), Métodos (MB) e as Padronizações Brasileiras (PB).
- **ASTM** - American Society for Testing and Materials.
- **USBR** - United States Bureau of Reclamation
- **AWG** - American Wire Gage.
- **BWG** - British Wire Gage.
- **DNER** - Departamento Nacional de Estradas de Rodagens.
- **PRAZOS** - A não ser que designados de outra forma, prazos como usados na Documentação Contratual e nas Especificações, deverão ser compreendidos como contados em dias consecutivos, não se considerando os períodos chuvosos normais, ou seja, os que estejam na média dos últimos 20 anos, para reivindicações de prorrogação de prazos ou outras de qualquer natureza, decorrentes do referido fenômeno.
- **DIÁRIO DA OBRA** - Livro em que se registram sistematicamente as ocorrências, as autorizações vinculadas às atividades de serviços expedidas pela FISCALIZAÇÃO e darás significativas para a Obra e de conclusões de etapas ordinárias de serviços, constituindo-se em um dos veículos oficiais de comunicação entre CONTRATANTE, CONSTRUTORA e FISCALIZAÇÃO.
- **DATAS SIGNIFICATIVAS** - Datas estabelecidas pela CONTRATANTE, através da FISCALIZAÇÃO, para definir conclusões de etapas fundamentais para conclusão de serviços que possam gerar dependências com outras atividades, que a critério da FISCALIZAÇÃO, tenham que ser obrigatoriamente cumpridas para garantir os prazos contratuais e as condições temporárias de segurança das diversas fases, etapas e estruturas das obras.
- **PILHA DE ESTOQUE** - Armazenamento temporário de materiais que a ajuizamento da FISCALIZAÇÃO, sejam necessários para aproveitamento posterior.
- **ÁREAS DE BOTA-FORA** - Locais ou depósitos de materiais que por condições de



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

qualidade e/ou excesso não sejam de interesse para utilização em qualquer atividade vinculada às obras e que devem por indicação da FISCALIZAÇÃO, ser convenientemente espalhados e tratados em locais adequados.

- TRATAMENTO DE BOTA-FORA - Espalhamento dos materiais não aproveitáveis, em locais estratégicos e adequados, estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, TAIS COMO DEPRESSÕES DO TERRENO

### 2.3.3 ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSTRUTOR (Empresa Ganhadora da Licitação)

Os encargos e responsabilidades do construtor serão aqueles que se encontram descritos a seguir.

#### 2.3.3.1 CONHECIMENTO DAS OBRAS

O construtor deverá estar plenamente informado de tudo que se relacionar com a natureza e localização dos serviços, suas condições gerais, locais e tudo o mais que possa influir sobre estes: sua execução, conservação e custo, especialmente no que diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão-de-obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; instabilidades e variações meteorológicas; vazões dos cursos d'água e suas flutuações de nível; conformação e condições do terreno; tipo dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante as execuções das obras; e outros assuntos a respeito dos quais seja possível obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo das obras contratadas.

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relacionar com os tipos, qualidades e quantidades dos materiais que se encontram na superfície do solo e subsolo, até o ponto em que essa informação possa ser obtida por meio de reconhecimento e investigação dos locais das obras.

De modo a facilitar o conhecimento das obras a serem construídos todos os relatórios que compõem o projeto ficarão à disposição do construtor. Entretanto em nenhum caso serão concedidos reajustes de quaisquer tipos de ressarcimentos que sejam alegados pelo construtor tomando por base o desconhecimento parcial ou total das obras a executar.

#### 2.3.3.2 PLACA DA OBRA

Terão as dimensões de 3,00m x 2,00m, sendo utilizados no seu perímetro e pés, barrotes com seção de 5,00cm x 5,00cm.

Na sua tela onde serão pintados os detalhes referentes à construção da obra será utilizado chapa de aço galvanizada esp. 0.3mm.

Os dizeres apresentados na placa deverão conter parte destinada, a inscrição de títulos, nome da obra, identificação do programa de financiamento, fonte de recursos, valor investido, ação.

#### 2.3.3.4 LOCAÇÃO DAS OBRAS

A locação das obras será encargo do construtor.



Será executada com auxílio topográfico em conformidade com as cotas e larguras e inclinações apresentadas pelo projeto de terrapienagem e greide de pavimentação.

### 2.3.3.5 EXECUÇÃO DAS OBRAS

A execução das obras será responsabilidade do construtor que deverá, entre outras, se encarregar das seguintes tarefas:

- Fornecer todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos.
- Controlar as águas durante a construção por meio de bombeamento ou quaisquer outras providências necessárias.
- Construir todas as obras de acordo com estas especificações e projeto.
- Adquirir, armazenar e colocar na obra todos os materiais necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.
- Adquirir e colocar na obra todos os materiais constantes das listas de material.
- Permitir a inspeção e o controle por parte da fiscalização, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a construção das obras. Tais inspeções não isentam o construtor das obrigações contratuais e das responsabilidades legais, dos termos do artigo 1245 do código civil brasileiro.

A execução das obras seguirá em todos os seus pormenores as presentes especificações, bem como os desenhos do projeto técnico, que serão fornecidos em cópias ao construtor, em tempo hábil para a execução das obras, e que farão parte integrante do contrato.

Todos os detalhes das obras que constarem destas especificações sem estarem nos desenhos, ou que, estando nos desenhos, não constem explicitamente destas especificações, deverão ser executados e/ou fornecidos pelo construtor como se constassem de ambos os documentos.

O construtor se obriga a executar quaisquer trabalhos de construção que não estejam eventualmente detalhados ou previstos nas especificações ou desenho, direta ou indiretamente, mas que sejam necessários a devida realização das em apreço, de modo tão completo como se estivessem particularmente delineados e escritos. O construtor empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil para evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

### 2.3.3.6 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços quando previstos em contrato, no projeto ou expressamente autorizados pelo contratante e ainda, desde que executado mediante e de acordo com a "Ordem de Serviço" e o estabelecido nestas especificações.

## 2.4 REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO

### 2.4.1 GENERALIDADES

Regularização é a operação destinada a conformar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros de até 0,20m de espessura. O que exceder a 0,20m será considerado como terraplanagem. De um modo geral, consiste num





## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

conjunto de operações, tais como: escarificação, umedecimento ou aeração, compactação, conformação, etc, de forma que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal indicados no projeto.

### 2.4.2 MATERIAIS

Os materiais empregados na regularização serão os do próprio subleito. No caso de adição de materiais, estes deverão obedecer às seguintes condições:

- Diâmetro máximo da partícula menor ou igual 76 mm;
- ISC determinado pelo método AASHO T-99 (Normal), igual ou maior ao do material considerado no dimensionamento do pavimento como representativo do trecho em execução;
- Expansão menor ou igual a 2%.

### 2.4.3 EQUIPAMENTO

São indicados os seguintes equipamentos para execução da regularização do sub-leito:

- Motoniveladoras pesadas com escarificador;
- Veículos distribuidores de água;
- Rolos compactadores estáticos, vibratórios pneumáticos;
- Grades de discos.

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

### 2.4.4 EXECUÇÃO

Toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da via serão removidos.

Após a execução de cortes ou adição de materiais necessários para atingir o greide de projeto, proceder-se-á a uma escarificação geral na profundidade de 0,20m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de cortes em rocha, deverá ser prevista a remoção do material de enchimento existente, até a profundidade de 0,30m, e substituição por material de camada drenante apropriada.

O grau de compactação deverá ser no mínimo, 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida da energia do Proctor Intermediário.

### 2.5 COMPACTAÇÃO DE ATERROS

Estes serviços objetivam a compactação de aterros em solos, compreendendo as seguintes atividades básicas:

- Conformação mecanizada da geometria das camadas a compactar;
- Gradeamento, umedecimento e homogeneização dos solos, por camada a compactar;
- Acabamento geométrico das camadas a compactar;
- Compactação mecanizada das camadas.



### 2.5.1 MATERIAIS

Os materiais para execução dos aterros serão aqueles definidos em projeto, ou outros aprovados pela FISCALIZAÇÃO, evidentemente preservadas e garantidas às exigências básicas de projeto, para cada finalidade.

### 2.5.2 EQUIPAMENTOS

Os equipamentos convencionais utilizados neste tipo de serviços são:

- Tratores de esteira de pequeno porte equipados com lâmina frontal;
- Tratores agrícolas;
- Grades de disco pesadas;
- Motoniveladoras pesadas;
- Equipamentos de distribuição de água, equipados com barra distribuidora;
- Rolos compactadores apropriados a cada tipo de atividade;
- Equipamentos topográficos de apoio;
- Escavadeiras equipadas com implementos tipo drag line e/ou clam shell.

O limite diferencial de utilização dos diversos tipos de rolos será avaliado pelas características dos materiais a compactar, e em casos excepcionais por conveniência de produtividade, a critério da FISCALIZAÇÃO.

### 2.5.3 EXECUÇÃO

Os serviços constantes dessas especificações constituem-se na conformação, gradeamento, umedecimento, homogeneização e compactação de cada uma das diversas camadas, que irão se constituir na geometria definitiva dos aterros, objeto do Projeto.

Toda a área de construção deverá ser preliminarmente limpa de forma a possibilitar a locação e marcação dos "off-sets" das zonas a aterrar, com material compactado.

Antes do início da compactação, o teor de umidade será determinado por meio de ensaios. Pequenas correções serão feitas por rego ou secagem. Grandes ajustes do teor de umidade não serão permitidos no local de trabalho. O teor de umidade deve ser ajustado diretamente na área de empréstimo antes do transporte. A CONSTRUTORA fará dotações para a perda de água durante as operações de escavações, transporte e lançamento.

Após espalhado o material, este será homogeneizado com grade de disco, de modo a se assegurar a mesma umidade para o todo. A correção que se fizer necessária, será feita pela aguação com carros-pipa providos de "gambiarra" (ou barra de distribuição), de modo a ser atingida a umidade ótima, com variação de mais dois por cento no momento da compactação.

No caso de se verificar excesso de umidade no solo, esta será removida por aeração e, se preciso misturado com material seco oriundo das jazidas, para a devida correção.

Uma vez corrigida a umidade, será procedida a compactação com rolo pé-de-carneiro até se obter um grau de compactação mínimo de 95%.

Nos locais onde não for possível o acesso do rolo compactador, a critério da Fiscalização, devem ser empregados, sapos mecânicos. Os sapos mecânicos devem ser preferivelmente, pneumáticos. Estas camadas não deverão ter mais de 10 cm de espessura



antes da compactação.

Durante a construção a CONSTRUTORA manterá todas as superfícies de construção temporária dentro dos limites de teor de umidade especificados para a compactação, até que seja feito o lançamento da camada subsequente.

A CONSTRUTORA desenvolverá os procedimentos de preparação e compactação, de forma a manter a praça de trabalho com configuração tal, que permita o rápido escoamento das águas de chuva ou de infiltração, devendo ser projetado e construído pela CONSTRUTORA o sistema de drenagem, se necessário

A CONSTRUTORA deverá apresentar, com a devida antecedência, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de execução dos aterros, definindo os caminhos e procedimentos, fixando taludes e volumes a serem depositados.

Na conclusão dos trabalhos, a camada final do aterro, deverá apresentar bom aspecto, estar limpa, convenientemente drenada e em boa ordem.

### 2.6 ESCAVAÇÕES MANUAL DE VALAS

A vala deve ser escavada de modo a resultar uma seção retangular. Caso o solo possua coesão suficiente para permitir a estabilidade das paredes, admitem-se taludes inclinados.

A largura das valas serão escavadas segundo a linha do eixo, obedecendo ao projeto. A escavação será feita pelo processo mecânico.

O material escavado será colocado de um lado da vala, de tal modo que, entre a borda da escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos um espaço de 1,00 m.

A Fiscalização poderá exigir escoramento das valas abertas para o assentamento das tubulações.

O escoramento poderá ser do tipo contínuo ou descontínuo a juízo da Fiscalização.

### 2.7 ATERRO COM AREIA ADENSAMENTO HIDRÁULICO

Os serviços de aterro constituem-se na conformação, umedecimento, homogeneização e compactação de cada uma das diversas camadas, que irão se constituir na geometria definitiva dos aterros, objeto do Projeto.

As camadas deverão ter espessura máxima de 10,00cm sendo utilizado compactador pneumático.

### 2.8 COLCHÃO DE AREIA

O colchão de areia é composto de areia fina, contendo no máximo 5% de silte e argila (em peso) tendo sua espessura mínima de aplicação de 25 cm. Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis isentos de torrões de argila e materiais estranhos, obedecendo a seguinte granulometria:

PENEIRAS	% QUE PASSA
Nº 3 (6,35)	%100
Nº .200(0,074)	% 5-15

### 2.9 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO





## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os pavimentos em pedra tosca são constituídos de pedras assentadas sobre camada de areia de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer às condições de greide, alinhamento e perfil transversal.

### MATERIAIS

As pedras deverão ser de granito ou outras que satisfaçam as condições estabelecidas nessa Especificação.

As condições exigidas para rocha são:

- Durabilidade (sulfato de sódio máximo 6%);
- Peso específico aparente mínimo 2.400Kgf/m<sup>3</sup>;
- Desgaste Los Angeles máximo 40%;

A rocha deverá ser sempre de grã média ou fina com distribuição homogênea de seus elementos constituintes.

### AREIA PARA ASSENTAMENTO

Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo a seguinte granulometria:

PENEIRAS	% QUE PASSA
Nº 3 (6,35)	%100
Nº .200(0,074)	% 5-15

Para execução do colchão de areia será feita uma camada com 15,00cm de altura respeitando as cotas de greide e larguras das ruas indicadas no projeto.

Poderá ser utilizado outro tipo de material desde que justificado em projeto e aceito pela FISCALIZAÇÃO.

### REJUNTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO

Afim de aliviar a disposição e as irregularidades das pedras, preencher as juntas da pavimentação, melhorar a fixação e aumentar a durabilidade da pavimentação será utilizado rejuntamento com argamassa de cimento e areia s/pen. Traço 1:4.

### 2.10 SARJETAS

Na execução das sarjetas deverão ser observados os seguintes critérios:

- O concreto deverá ser lançado sobre um lastro de brita de 3 cm de espessura devidamente compactado;
- As dimensões das sarjetas devem ser mantidas com auxílio de peças de madeira, previamente modeladas de acordo com o projeto; e
- A superfície das sarjetas deve ser lisa, com declividade adequada, apropriada para o escoamento das águas pluviais.
- As sarjetas deverão ser executadas em concreto nas dimensões 30x10 com inclinação



de 3%.

## 2.11 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO

O meio-fio em concreto pré-moldado, assentadas sobre camada de areia de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer às condições de altura, alinhamento e perfil transversal, exigidos em projeto.

Considerou-se nesta Especificação como Fornecimento e Assentamento de meio-fio os serviços abaixo relacionados:

- a) Assentamento de peças;
- b) Rejuntamento das peças com argamassa de cimento e areia.
- c) Escavação em material de 1ª cat.;
- d) Aterro de contenção lateral com 30cm de largura tendo altura iniciando na parte superior do meio-fio até o terreno natural.
- e) Caiação

### GENERALIDADES

Meio-fio é um dispositivo que se aplica lateralmente ao pavimento em aterros, canteiros centrais e elementos de interseções, com o duplo objetivo de direcionar fisicamente o tráfego atuante e conduzir as águas precipitadas sobre a pista e passeios para as bocas de lobo, caixas coletoras ou descidas d'água em aterros.

### MATERIAIS

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações correspondentes adotadas pela Prefeitura.

O concreto utilizado deve ser dosado experimentalmente para uma resistência à compressão, aos 28 dias, de 11 MPa. O concreto utilizado deve ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

### EQUIPAMENTOS

O equipamento deve ser do tipo, tamanho e quantidade que venha a ser necessário para a execução do meio-fio de concreto, compreendendo basicamente:

- Betoneira;
- Caminhão pipa;
- Vibrador mecânico;
- Carrinho de concretagem;
- Ferramentas manuais próprias dos serviços de carpintaria e acabamento.

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alocado deve ser ajustada às condições particulares

### EXECUÇÃO





## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Este processo alternativo refere-se ao emprego de meio-fio pré-moldado de concreto, envolvendo as seguintes etapas:

- a) Pré-moldagem do meio-fio, a qual poderá ser feita no canteiro de obras, quando sejam tomadas as precauções condizentes com a boa execução do serviço. Poderão ser utilizadas formas metálicas ou de madeira revestida, que conduzam a acabamento adequado, devendo o concreto ser adensado por vibração. As peças devem ter no máximo 1,00m de comprimento, devendo esta dimensão ser reduzida nos trechos em curva;
- b) Escavação de porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto;
- c) Execução de lastro de brita, para permitir adequado apoio ao meio-fio;
- d) Instalação e assentamento do meio-fio pré-moldado, de forma compatível com o projeto-tipo considerado;
- e) Rejuntamento com argamassa cimento: areia, no traço 1.
- f) Execução de uma pintura com tinta à base de "CAL" sobre todos os meios fios executados nas ruas

### CONTROLE

As peças de meio-fio serão controladas de acordo com as normas da ABNT, e, no que couber segundo esta especificação, além das recomendações contidas na publicação para meio-fio e sarjeta de concreto da ABCP.

Os meio-fios deverão ser executados em loco. As formas deverão ter dimensões que permitam o acabamento e medidas exigidas para as peças conforme projeto. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado em duas demãos.

### 2.12 PLACAS DE ADVERTÊNCIA, REGULAMENTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE RUAS

As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os motoristas e demais usuários da via. Os sinais serão colocados à margem da rua a uma distância mínima de 0,60m do bordo e fixadas a uma altura de 2,10m em relação a ele. O material a ser utilizado na confecção das placas será a chapa de aço galvanizado com espessura conforme especificações da NBR 11904 - Placas de aço para sinalização viária. As placas serão pintadas com tintas refletivas, de modo que permita a visibilidade noturna. Após recebidas as placas proceder-se-á a montagem nos suportes e travessas que serão implantadas, observando a inclinação, o sentido do tráfego, em relação a perpendicular ao eixo da rodovia, com a finalidade de não ofuscar o usuário. Quanto as dimensões dos dispositivos, o posicionamento, e as cores deverão atender às recomendações e detalhes apresentado nas peças gráficas do projeto executivo. A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente a - intempérie, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.

Para a sinalização e identificação das ruas serão confeccionadas placas em chapas de



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ação plano com o nome do logradouro e esmaltadas conforme projeto. As dimensões são 45x25cm e serão fixadas nas casas localizadas no início de cada rua.

### 2.13 LIMPEZA GERAL DA OBRA

Após a conclusão dos serviços, será executada a limpeza de toda a obra, ficando a pavimentação isenta de restos de materiais que não foram aplicados na execução dos serviços, devendo ser retirados os excessos de areia que por ventura existam na pavimentação.





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO - BAIRRO LUZIA  
**ENDEREÇO:** DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIQUET CARNEIRO-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

**DATA:** 29/06/2020  
**VERSÃO:** 026.1 COM DESONERAÇÃO  
**SEINFRA:** 20/08/10, COM DESONERAÇÃO  
**SINAPI:** COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

**DATA REF.:** 29.09%  
**MES:** 12/2018  
**ANO:** 85.20%  
**COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:** 48.69%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		COM BDI	TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1									1.218,90
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	157,37	45,78	203,15	1.218,90
<b>RUAS FRANCISCO RODRIGUES PINHEIRO SOBRINHO E JOSÉ RODRIGUES PINHEIRO</b>									
2									254.076,02
2.1									178,59
2.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	0,32	434,74	126,47	561,21	178,59
2.2									7.717,50
2.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	3.150,00	1,90	0,55	2,45	7.717,50
<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
2.3									238.861,07
2.3.1	C2885	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	2.880,00	47,75	13,89	61,64	177.823,20
2.3.2	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 08/2016	SINAPI	M	907,00	23,76	6,61	30,67	27.817,89
2.3.3	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 08/2016	SINAPI	M	903,04	28,84	8,39	37,23	33.820,18
<b>SINALIZAÇÃO</b>									
2.4									492,53
2.4.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	SINAPI	UN	2,00	85,14	24,77	109,91	219,82
2.4.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	0,32	660,17	162,04	852,21	272,71
<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>									
2.5									6.725,33
2.5.1	83893	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	SINAPI	M2	323,17	2,87	0,63	3,70	1.195,73
2.5.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	4.320,00	0,99	0,29	1,28	5.620,60
<b>3 RUA JOÃO GOMES DA SILVA</b>									
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
3.1									50,51
3.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	0,08	434,74	126,47	561,21	50,51
<b>3.2 MOVIMENTO DE TERRA</b>									
3.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	743,13	1,90	0,55	2,45	1.820,67
<b>3.3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
3.3.1	C2885	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	625,78	47,75	13,89	61,64	38.973,70
3.3.2	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 08/2016	SINAPI	M	195,56	23,76	6,61	30,67	5.997,83
3.3.3	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 08/2016	SINAPI	M	195,56	28,84	8,39	37,23	7.290,70
<b>3.4 SINALIZAÇÃO</b>									
3.4.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	SINAPI	UN	2,00	85,14	24,77	109,91	219,82
<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>									
3.5									1.218,94
3.5.1	83893	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	SINAPI	M2	72,35	2,87	0,63	3,70	267,73
3.5.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	743,13	0,99	0,29	1,28	951,21
<b>4 RUA ANTONIO GILDO DA SILVA</b>									
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
4.1									78.112,34
4.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	0,13	434,74	126,47	561,21	72,95

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 39/2020  
 PLOTEIO  
 DE PAVIMENTAÇÃO

4.2	MOVIMENTO DE TERRA										3.295,74
4.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	SEINFRA	M2	1.345,20	1,00	0,55	2,15	3.295,74		
4.3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										72.317,33
4.3.1	C2885	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	778,80	47,75	13,89	61,64	48.005,23		
4.3.2	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF. 06/2016	SINAPI	M	354,00	23,76	6,91	30,67	10.857,18		
4.3.3	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF. 06/2016	SINAPI	M	361,40	28,64	8,39	37,23	13.454,92		
4.4	SINALIZAÇÃO										219,82
4.4.1	75916002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	SINAPI	UN	2,00	85,14	24,77	106,91	219,82		
4.5	SERVIÇOS DIVERSOS										2.206,48
4.5.1	83693	CAIAÇAO EM MEIO FIO	SINAPI	M2	130,98	2,87	0,83	3,70	464,63		
4.5.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.345,20	0,99	0,29	1,28	1.721,89		
										VALOR ORÇAMENTO	301.812,68
										VALOR BDI TOTAL	87.556,75
										VALOR TOTAL	388.569,43




**RESUMO DO ORÇAMENTO**

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO - BAIRO LUZIA	<b>DATA:</b> 29/06/2020	<b>BDI:</b> 29,09%			
<b>ENDEREÇO:</b>	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIQUET CARNEIRO-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2018/10 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,89%	11/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-

1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				1.218,90	0,31	
2	RUAS FRANCISCO RODRIGUES PINHEIRO SOBRINHO E JOSÉ RODRIGUES PINHEIRO				254.076,02	65,39	
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				179,59	0,05	
2.2	MOVIMENTO DE TERRA				7.717,50	1,99	
2.3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				238.961,07	61,50	
2.4	SINALIZAÇÃO				492,53	0,13	
2.5	SERVIÇOS DIVERSOS				6.725,33	1,73	
3	RUA JOÃO GOMES DA SILVA				55.162,17	14,20	
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				50,51	0,01	
3.2	MOVIMENTO DE TERRA				1.820,67	0,47	
3.3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				51.852,23	13,34	
3.4	SINALIZAÇÃO				219,82	0,06	
3.5	SERVIÇOS DIVERSOS				1.218,94	0,31	
4	RUA ANTONIO GILDO DA SILVA				78.112,34	20,10	
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				72,96	0,02	
4.2	MOVIMENTO DE TERRA				3.295,74	0,85	
4.3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				72.317,33	18,61	
4.4	SINALIZAÇÃO				219,82	0,06	
4.5	SERVIÇOS DIVERSOS				2.206,49	0,57	
					<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>301.012,68</b>	<b>100,00</b>
					<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>87.556,75</b>	
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>388.569,43</b>	



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO - BAIRRO LUZIA		<b>DATA:</b> 29/08/2020		<b>BDI:</b> 29,09%		
	<b>ENDEREÇO:</b> DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIQUET CARNEIRO-CE		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2018/16 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	11/2018	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

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

			QTD
Comprimento x Altura	3,00 * 2,00	6	6,00
			6,00

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

			QTD
(Extensão x Largura) / 10.000	$((22*20,00+10,00)*7,00)/1000$	0,315	0,32
			0,32

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

			QTD
Extensão x Largura	$(22*20,00+10,00)*7,00$	3150	3150,00
			3150,00

#### 2.3.1. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

			QTD
Extensão x Largura Via s/ Sarjeta	$(22*20,00+10,00)*6,40$	2880	2880,00
			2880,00

#### 2.3.2. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)

			QTD
Comprimento da Via x 2	$(22*20,00+10,00)*2$	900	900,00
Interseção com a Rua B sarjeta dupla	7,00	7	7,00
			907,00

#### 2.3.3. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)

			QTD
Comprimento da Via x 2 + Fechamento de Rua - Interseção	$(22*20,00+10,00)*2+10,04-7,00$	903,04	903,04
			903,04

#### 2.4.1. 73916/002 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO	2	2	2,00
			2,00

#### 2.4.2. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

			QTD
PLACA R-19"VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA"	0,40*0,40*2	0,32	0,32
			0,32

#### 2.5.1. 83693 - CAIACAO EM MEIO FIO (M2)

			QTD
Meio fio de 15cm = (Comprimento da Via x 2 + Fechamento de Rua - Interseção) x (0,15 + 0,15)	$((22*20,00+10,00)*2+10,04-7,00)*(0,15+0,15)$	270,912	270,91
Meio fio de 7cm = (Comprimento da Via x 2 - (Interseção de Rua + Redução de calçada)) x 0,07	$((22*20,00+10,00)*2-(7,00+146,50))*0,07$	52,255	52,26
			323,17

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

			QTD
Comprimento da Via x Largura total da Via	$(22*20,00+10,00)*9,60$	4320	4320,00
			4320,00

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

		QTD
		0,32





(Extensão x Largura) / 10.000	$((4*20,00+17,78)*9,40)/10000$	0,0919	0,09
			0,09

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

			QTD
Extensão x Largura	$(4*20,00+17,78)*7,60$	743,128	743,13
			743,13

### 3.3.1. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

			QTD
Extensão x Largura Via s/ Sarjeta	$(4*20,00+17,78)*6,40$	625,792	625,79
			625,79

### 3.3.2. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)

			QTD
Comprimento da Via x 2	$(4*20,00+17,78)*2$	195,56	195,56
			195,56

### 3.3.3. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)

			QTD
Comprimento da Via x 2	$(4*20,00+17,78)*2$	195,56	195,56
			195,56

### 3.4.1. 73916/002 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO	2	2	2,00
			2,00

### 3.5.1. 83693 - CAIACA EM MEIO FIO (M2)

			QTD
Meio fio de 15cm = (Comprimento da Via x 2 x (0,15 + 0,15))	$(4*20,00+17,78)*2*(0,15+0,15)$	58,668	58,67
Meio fio de 7cm = Comprimento da Via x 2 x 0,07	$(4*20,00+17,78)*2*0,07$	13,6892	13,69
			72,36

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

			QTD
Comprimento da Via x Largura total da Via	$(4*20,00+17,78)*7,60$	743,128	743,13
			743,13

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

			QTD
(Extensão x Largura) / 10.000	$((8*20,00+17,00)*7,60)/10000$	0,1345	0,13
			0,13

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

			QTD
Extensão x Largura	$(8*20,00+17,00)*7,60$	1345,2	1345,20
			1345,20

### 4.3.1. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

			QTD
Extensão x Largura Via s/ Sarjeta	$(8*20,00+17,00)*4,40$	778,8	778,80
			778,80

### 4.3.2. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)

			QTD
Comprimento da Via x 2	$(8*20,00+17,00)*2$	354	354,00
			354,00

### 4.3.3. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)



		QTD
Comprimento da Via x 2 + Fechamento de Rua	$(8*20,00+17,00)*2+7,40$	361,4
		361,40
		361,40

**4.4.1. 73916/002 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (UN)**

		QTD
CONFORME PROJETO	2	2
		2,00
		2,00

**4.5.1. 83693 - CAIACA O EM MEIO FIO (M2)**

		QTD
Meio fio de 15cm = (Comprimento da Via x 2 x (0,15 + 0,15)	$(8*20,00+17,00)*2*(0,15+0,15)$	106,2
		106,20
Meio fio de 7cm = Comprimento da Via x 2 x 0,07	$(8*20,00+17,00)*2*0,07$	24,78
		24,78
		130,98

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

		QTD
Comprimento da Via x Largura total da Via	$(8*20,00+17,00)*7,60$	1345,2
		1345,20
		1345,20



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO - BAIRRO LUZIA	<b>DATA:</b>	29/06/2020	<b>BDI:</b>	29,09%	
<b>ENDEREÇO:</b>	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIQUET CARNEIRO-CE	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MEG:</b>	<b>REF:</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAP:	20/16/18 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,66%	11/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,27
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
					TOTAL MATERIAL:	130,95
					VALOR SEM ENCARGOS:	145,22
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	12,15
					VALOR COM ENCARGOS:	157,37
					VALOR BDI (29.09%):	45,78
					VALOR COM BDI:	203,15

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

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	62,47	124,94
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	0,55	2,20
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	1,41	5,64
					TOTAL EQUIPAMENTO:	132,78
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	7,84	31,36
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	11,59	46,35
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	15,50	77,48
					TOTAL MAO DE OBRA:	155,19
					VALOR SEM ENCARGOS:	287,97
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	146,77
					VALOR COM ENCARGOS:	434,74
					VALOR BDI (29.09%):	126,47
					VALOR COM BDI:	561,21

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

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	30,39	0,03
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	51,97	0,11
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	45,73	0,08
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	3,04	0,00
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	66,15	0,00
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	18,44	0,01
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	118,54	0,47
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	195,42	0,06
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	147,16	0,13
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,28	0,01
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	195,11	0,50
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	80,16	0,17
					TOTAL EQUIPAMENTO:	1,87
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	7,13	0,09
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,09
					VALOR SEM ENCARGOS:	1,66
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,24
					VALOR COM ENCARGOS:	1,90
					VALOR BDI (29.09%):	0,55
					VALOR COM BDI:	2,45

**2.3.1. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

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



10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0.05000000	16,67	0,83
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0.01000000	67,09	0,67
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,50
<b>MAO DE OBRA</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0.30000000	9,63	2,89
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.60000000	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:						7,17
<b>MATERIAL</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0.15000000	45,00	6,90
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0.15000000	66,85	10,03
TOTAL MATERIAL:						16,93
<b>SERVICO</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0.04300000	301,25	12,95
TOTAL SERVICOS:						12,95
VALOR SEM ENCARGOS:						38,55
VALOR ENCARGOS (85,20%):						9,20
VALOR COM ENCARGOS:						47,75
VALOR BDI (29,09%):						13,89
VALOR COM BDI:						61,64

**2.3.2. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA AF\_06/2016 (M)**

<b>MATERIAL</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0.01000000	36,50	0,37
00004517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0.20000000	1,76	0,35
00006189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0.08300000	14,09	1,17
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICIO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0.03700000	224,46	8,31
TOTAL MATERIAL:						10,20
<b>SERVICO</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.45400000	11,39	5,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.45400000	9,09	4,13
TOTAL SERVICOS:						9,30
VALOR SEM ENCARGOS:						19,50
VALOR ENCARGOS (85,20%):						4,26
VALOR COM ENCARGOS:						23,76
VALOR BDI (29,09%):						6,91
VALOR COM BDI:						30,67

**2.3.3. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)**

<b>MATERIAL</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0.00700000	36,50	0,26
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1.00500000	16,00	16,08
TOTAL MATERIAL:						16,34
<b>SERVICO</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.39400000	11,39	4,49
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.39400000	9,09	3,58
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0.00200000	326,57	0,65
TOTAL SERVICOS:						8,72
VALOR SEM ENCARGOS:						25,06
VALOR ENCARGOS (85,20%):						3,78
VALOR COM ENCARGOS:						28,84
VALOR BDI (29,09%):						8,39
VALOR COM BDI:						37,23

**2.4.1. 73916/002 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (UN)**

<b>MATERIAL</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4.00000000	0,20	0,80
00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	LN	1.00000000	79,20	79,20
TOTAL MATERIAL:						80,00
<b>SERVICO</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.40000000	9,09	3,64
TOTAL SERVICOS:						3,64



VALOR SEM ENCARGOS:	83,64
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,50
VALOR COM ENCARGOS:	85,14
VALOR BDI (29.09%):	24,77
VALOR COM BDI:	109,91

#### 2.4.2. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0.90000000	27,48	24,73
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0.10000000	94,10	9,41
TOTAL EQUIPAMENTO:						34,14
MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0.10000000	9,53	0,96
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1.00000000	7,13	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:						8,09
MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3.00000000	18,76	56,28
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2.00000000	0,48	0,96
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3.00000000	0,84	2,52
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1.00000000	8,22	8,22
12695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1.00000000	528,67	528,67
TOTAL MATERIAL:						596,65
SERVICO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0.01800000	234,39	4,22
TOTAL SERVICOS:						4,22
VALOR SEM ENCARGOS:						643,10
VALOR ENCARGOS (85.20%):						17,07
VALOR COM ENCARGOS:						660,17
VALOR BDI (29.09%):						192,04
VALOR COM BDI:						852,21

#### 2.5.1. 83693 - CAIACAO EM MEIO FIO (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001107	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	SINAPI	KG	0.30000000	0,78	0,23
TOTAL MATERIAL:						0,23
SERVICO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.15000000	11,36	1,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.00750000	9,09	0,07
TOTAL SERVICOS:						1,77
VALOR SEM ENCARGOS:						2,00
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,87
VALOR COM ENCARGOS:						2,87
VALOR BDI (29.09%):						0,83
VALOR COM BDI:						3,70

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.07500000	7,13	0,53
TOTAL MAO DE OBRA:						0,53
VALOR SEM ENCARGOS:						0,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,46
VALOR COM ENCARGOS:						0,99
VALOR BDI (29.09%):						0,29
VALOR COM BDI:						1,28

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2.00000000	62,47	124,94
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4.00000000	0,55	2,20
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4.00000000	1,41	5,64
TOTAL EQUIPAMENTO:						132,78
MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4.00000000	7,84	31,36
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4.00000000	11,59	46,35
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5.00000000	15,49	77,48



TOTAL MAO DE OBRA:	195,19
VALOR SEM ENCARGOS:	287,97
VALOR ENCARGOS (85.20%):	146,77
VALOR COM ENCARGOS:	434,74
VALOR BDI (29.09%):	126,47
VALOR COM BDI:	561,21

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0.00112821	30,39	0,03
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0.00220513	51,97	0,11
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0.00169231	45,73	0,08
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0.00038462	3,04	0,00
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0.00000000	69,15	0,00
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0.00038462	18,44	0,01
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0.00400000	118,54	0,47
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0.00035897	155,42	0,08
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0.00087179	147,16	0,13
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0.00217949	4,28	0,01
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0.00256410	195,11	0,50
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0.00217949	80,16	0,17
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,57

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.01282051	7,13	0,09
TOTAL MAO DE OBRA:						0,09
VALOR SEM ENCARGOS:						1,66
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,24
VALOR COM ENCARGOS:						1,90
VALOR BDI (29.09%):						0,55
VALOR COM BDI:						2,45

### 3.3.1. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0.05000000	16,67	0,83
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0.01000000	67,06	0,67
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,50

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0.30000000	9,63	2,89
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.60000000	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:						7,17

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0.15000000	46,00	6,90
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0.15000000	66,85	10,03
TOTAL MATERIAL:						16,93

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0.04300000	301,25	12,95
TOTAL SERVIÇO:						12,95

VALOR SEM ENCARGOS:	38,55
VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,20
VALOR COM ENCARGOS:	47,75
VALOR BDI (29.09%):	13,89
VALOR COM BDI:	61,64

### 3.3.2. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0.01000000	36,50	0,37
00004517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0.20000000	1,76	0,35
00006189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0.08300000	14,09	1,17
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMIP - 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0.03700000	224,48	8,31
TOTAL MATERIAL:						16,20

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.45400000	11,39	5,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.45400000	9,99	4,13



TOTAL SERVIÇO:	9,30
VALOR SEM ENCARGOS:	19,50
VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,26
VALOR COM ENCARGOS:	23,76
VALOR BDI (29.09%):	6,91
VALOR COM BDI:	30,67

**3.3.3. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0.00700000	36,50
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1.00500000	15,00
TOTAL MATERIAL:					16,34

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.39400000	11,39
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.39400000	9,09
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0.00200000	326,57
TOTAL SERVIÇO:					6,72

VALOR SEM ENCARGOS:	25,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):	3,78
VALOR COM ENCARGOS:	28,84
VALOR BDI (29.09%):	8,39
VALOR COM BDI:	37,23

**3.4.1. 73916/002 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (UN)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4.00000000	0,20
00013521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	1.00000000	79,20
TOTAL MATERIAL:					80,00

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.40000000	9,09
TOTAL SERVIÇO:					3,64

VALOR SEM ENCARGOS:	83,64
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,50
VALOR COM ENCARGOS:	85,14
VALOR BDI (29.09%):	24,77
VALOR COM BDI:	109,91

**3.5.1. 83693 - CAIACAO EM MEIO FIO (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001107	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	SINAPI	KG	0.30000000	0,78
TOTAL MATERIAL:					0,23

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.15000000	11,36
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.00750000	9,09
TOTAL SERVIÇO:					1,77

VALOR SEM ENCARGOS:	2,00
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,87
VALOR COM ENCARGOS:	2,87
VALOR BDI (29.09%):	0,83
VALOR COM BDI:	3,70

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0.07500000	7,18
TOTAL MAO DE OBRA:					6,53

VALOR SEM ENCARGOS:	0,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,46
VALOR COM ENCARGOS:	0,99
VALOR BDI (29.09%):	0,29
VALOR COM BDI:	1,28

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2.00000000	62,47	124,94
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4.00000000	0,55	2,20
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4.00000000	1,41	5,64
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						132,78
<b>MAO DE OBRA</b>						
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4.00000000	7,84	31,36
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4.00000000	11,59	46,35
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5.00000000	15,50	77,46
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						155,19
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						287,97
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						146,77
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						434,74
<b>VALOR BDI (29,09%):</b>						126,47
<b>VALOR COM BDI:</b>						561,21

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

<b>EQUIPAMENTO</b>						
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHI)	SEINFRA	H	0.00112821	30,99	0,03
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0.00220513	51,97	0,11
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0.00169231	45,73	0,08
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0.00038462	3,04	0,00
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0.00000000	69,15	0,00
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0.00038462	18,44	0,01
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0.00400000	118,54	0,47
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0.00035897	155,42	0,06
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0.00087179	147,15	0,13
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0.00217949	4,28	0,01
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0.00256410	195,11	0,50
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0.00217949	80,16	0,17
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						1,87
<b>MAO DE OBRA</b>						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.01282051	7,13	0,09
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						0,09
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						1,66
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						0,24
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						1,90
<b>VALOR BDI (29,09%):</b>						0,55
<b>VALOR COM BDI:</b>						2,45

#### 4.3.1. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

<b>EQUIPAMENTO</b>						
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0.05000000	16,67	0,83
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0.01000000	67,06	0,67
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						1,50
<b>MAO DE OBRA</b>						
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0.30000000	9,53	2,89
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.60000000	7,13	4,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						7,17
<b>MATERIAL</b>						
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0.15000000	48,00	6,90
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0.15000000	66,85	10,03
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						16,93
<b>SERVICO</b>						
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0.04300000	301,25	12,95
<b>TOTAL SERVICO:</b>						12,95
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						38,55
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>						9,20
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						47,75
<b>VALOR BDI (29,09%):</b>						13,89
<b>VALOR COM BDI:</b>						61,64

#### 4.3.2. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)

<b>MATERIAL</b>						
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0.01000000	38,50	0,37





00004517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0.20000000	1,76	0,36
00006189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0.08300000	14,09	1,17
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0.03700000	224,48	8,31
TOTAL MATERIAL:						10,20
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.45400000	11,39	5,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.45400000	9,09	4,13
TOTAL SERVIÇO:						9,30
VALOR SEM ENCARGOS:						19,50
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,26
VALOR COM ENCARGOS:						23,76
VALOR BDI (29.09%):						6,91
VALOR COM BDI:						30,67

**4.3.3. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0.00700000	38,50	0,26
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1.00500000	16,00	16,08
TOTAL MATERIAL:						16,34
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.39400000	11,39	4,49
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.39400000	9,09	3,58
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL_AF_08/2014	SINAPI	M3	0.00200000	326,57	0,65
TOTAL SERVIÇO:						8,72
VALOR SEM ENCARGOS:						25,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,78
VALOR COM ENCARGOS:						28,84
VALOR BDI (29.09%):						8,39
VALOR COM BDI:						37,23

**4.4.1. 73916/002 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (UN)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA 56, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4.00000000	0,20	0,80
00013521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	1.00000000	79,20	79,20
TOTAL MATERIAL:						80,00
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.40000000	9,09	3,64
TOTAL SERVIÇO:						3,64
VALOR SEM ENCARGOS:						83,64
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,50
VALOR COM ENCARGOS:						85,14
VALOR BDI (29.09%):						24,77
VALOR COM BDI:						109,91

**4.5.1. 83693 - CAIACAO EM MEIO FIO (M2)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001107	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	SINAPI	KG	0.30000000	0,78	0,23
TOTAL MATERIAL:						0,23
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.15000000	11,38	1,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.00750000	9,09	0,07
TOTAL SERVIÇO:						1,77
VALOR SEM ENCARGOS:						2,00
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,87
VALOR COM ENCARGOS:						2,87
VALOR BDI (29.09%):						0,83
VALOR COM BDI:						3,70

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.07500000	7,38	0,53



TOTAL MAO DE OBRA:	0,53
VALOR SEM ENCARGOS:	0,53
VALOR ENCARGOS (85,20%):	0,46
VALOR COM ENCARGOS:	0,99
VALOR BDI (29,09%):	0,29
VALOR COM BDI:	1,28



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO - BAIRRO LUZIA	DATA:	29/06/2020	BDI:	29,09%						
ENDEREÇO:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIQUET CARNEIRO-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%	MES:	-	REF.:	12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SINAPI:	2016/10 COM DESONERAÇÃO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:	-	85,20%	48,66%	11/2018			

**I0700 - CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	3,21846667	1,00	3,22
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,84484750	1,00	0,84
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	3,21846667	1,00	3,22
12747	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	46,66	46,66
12748	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	8,53	8,53
TOTAL TRANSPORTE:					62,47	
VALOR SEM ENCARGOS:					62,47	
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,26	
VALOR COM ENCARGOS:					69,73	
VALOR BDI (29,09%):					20,28	
VALOR COM BDI:					90,01	

**I2747 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12707	GASOLINA	SEINFRA	L	9,72000000	4,80	46,66
TOTAL TRANSPORTE:					46,66	
VALOR SEM ENCARGOS:					46,66	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					46,66	
VALOR BDI (29,09%):					13,57	
VALOR COM BDI:					60,23	

**I2748 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	8,53	8,53
TOTAL MAO DE OBRA:					8,53	
VALOR SEM ENCARGOS:					8,53	
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,26	
VALOR COM ENCARGOS:					15,79	
VALOR BDI (29,09%):					4,59	
VALOR COM BDI:					20,38	

**I0758 - NÍVEL (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,27117714	1,00	0,27
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,11186057	1,00	0,11
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,16948571	1,00	0,17
TOTAL TRANSPORTE:					0,55	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,55	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					0,55	
VALOR BDI (29,09%):					0,16	
VALOR COM BDI:					0,71	

**I0775 - TEODOLITO (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,69362286	1,00	0,69
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,28611943	1,00	0,29
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,43351429	1,00	0,43
TOTAL TRANSPORTE:					1,41	
VALOR SEM ENCARGOS:					1,41	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					1,41	
VALOR BDI (29,09%):					0,41	
VALOR COM BDI:					1,82	

**I0590 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	14,60505882	1,00	14,61
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,92920735	1,00	4,93
12746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	10,85	10,85
TOTAL TRANSPORTE:						30,39
VALOR SEM ENCARGOS:						30,39
VALOR ENCARGOS (85.20%):						9,23
VALOR COM ENCARGOS:						39,62
VALOR BDI (29.09%):						11,53
VALOR COM BDI:						51,15

I2746 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	10,85	10,85
TOTAL MÃO DE OBRA:						10,85
VALOR SEM ENCARGOS:						10,85
VALOR ENCARGOS (85.20%):						9,24
VALOR COM ENCARGOS:						20,09
VALOR BDI (29.09%):						5,84
VALOR COM BDI:						25,93

I0607 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	29,92800000	1,00	29,93
12702	JUROS	SEINFRA	H	9,97633333	1,00	9,98
12768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	12,08	12,08
TOTAL TRANSPORTE:						51,97
VALOR SEM ENCARGOS:						51,97
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						62,24
VALOR BDI (29.09%):						18,11
VALOR COM BDI:						80,35

I2768 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	12,08	12,08
TOTAL MÃO DE OBRA:						12,08
VALOR SEM ENCARGOS:						12,08
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						22,33
VALOR BDI (29.09%):						6,50
VALOR COM BDI:						28,83

I0610 - COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) (H)						
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	24,63672000	1,00	24,64
12702	JUROS	SEINFRA	H	9,03346400	1,00	9,03
12766	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	12,08	12,08
TOTAL TRANSPORTE:						45,73
VALOR SEM ENCARGOS:						45,73
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						56,00
VALOR BDI (29.09%):						16,29
VALOR COM BDI:						72,29

I2766 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR. (H)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	12,08	12,08
TOTAL MÃO DE OBRA:						12,08
VALOR SEM ENCARGOS:						12,08
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						22,33
VALOR BDI (29.09%):						6,50
VALOR COM BDI:						28,83



## I0625 - GRADE DE DISCOS (CHI) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2.22507000	1,00	2,23
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,81585900	1,00	0,82
TOTAL TRANSPORTE:					3,05	
VALOR SEM ENCARGOS:					3,04	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					3,04	
VALOR BDI (29.09%):					0,88	
VALOR COM BDI:					3,92	

## I0642 - MOTO NIVELADORA (CHI) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	40,28617143	1,00	40,29
I2702	JUROS	SEINFRA	H	15,10731429	1,00	15,11
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	13,75	13,75
TOTAL TRANSPORTE:					69,15	
VALOR SEM ENCARGOS:					69,15	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					11,71	
VALOR COM ENCARGOS:					80,86	
VALOR BDI (29.09%):					23,52	
VALOR COM BDI:					104,38	

## I2821 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	13,75	13,75
TOTAL MAO DE OBRA:					13,75	
VALOR SEM ENCARGOS:					13,75	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					11,72	
VALOR COM ENCARGOS:					25,47	
VALOR BDI (29.09%):					7,41	
VALOR COM BDI:					32,88	

## I0667 - TRATOR DE PNEUS (CHI) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,86164706	1,00	6,86
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,83042941	1,00	2,83
I2844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL TRANSPORTE:					16,44	
VALOR SEM ENCARGOS:					16,44	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					7,46	
VALOR COM ENCARGOS:					25,90	
VALOR BDI (29.09%):					7,53	
VALOR COM BDI:					33,43	

## I2844 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL MAO DE OBRA:					8,75	
VALOR SEM ENCARGOS:					8,75	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					7,46	
VALOR COM ENCARGOS:					16,21	
VALOR BDI (29.09%):					4,72	
VALOR COM BDI:					20,93	

## I0698 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	14,60505882	1,00	14,61
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,92920735	1,00	4,93
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	21,90758824	1,00	21,91
I2745	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	66,24	66,24
I2746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	10,85	10,85
TOTAL TRANSPORTE:					116,54	
VALOR SEM ENCARGOS:					116,54	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					9,23	



VALOR COM ENCARGOS:	127,77
VALOR BDI (29.09%):	37,17
VALOR COM BDI:	164,94

**I0725 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000	3,60	66,24
TOTAL TRANSPORTE:						66,24
VALOR SEM ENCARGOS:						66,24
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						66,24
VALOR BDI (29.09%):						19,27
VALOR COM BDI:						85,51

**I0721 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	29,92900000	1,00	29,93
I2702	JUROS	SEINFRA	H	9,97633333	1,00	9,98
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	33,25444444	1,00	33,25
I2767	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	70,20	70,20
I2768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL TRANSPORTE:						155,42
VALOR SEM ENCARGOS:						155,42
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						165,69
VALOR BDI (29.09%):						48,20
VALOR COM BDI:						213,89

**I2767 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,50000000	3,60	70,20
TOTAL TRANSPORTE:						70,20
VALOR SEM ENCARGOS:						70,20
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						70,20
VALOR BDI (29.09%):						20,42
VALOR COM BDI:						90,62

**I0723 - COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	24,63672000	1,00	24,64
I2702	JUROS	SEINFRA	H	9,03346400	1,00	9,03
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	32,84896000	1,00	32,85
I2765	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	68,58	68,58
I2766	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL TRANSPORTE:						147,16
VALOR SEM ENCARGOS:						147,16
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						157,43
VALOR BDI (29.09%):						45,80
VALOR COM BDI:						203,23

**I2765 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR. (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,05000000	3,60	68,58
TOTAL TRANSPORTE:						68,58
VALOR SEM ENCARGOS:						68,58
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						68,58
VALOR BDI (29.09%):						19,95
VALOR COM BDI:						88,53

**I0739 - GRADE DE DISCOS (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	2.22507000	1,00	2,23
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0.81585900	1,00	0,82
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1.23615000	1,00	1,24
TOTAL TRANSPORTE:						4,29
VALOR SEM ENCARGOS:						4,28
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						4,28
VALOR BDI (29,09%):						1,25
VALOR COM BDI:						5,53

#### I0756 - MOTO NIVELADORA (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	40,28617143	40,29
I2702	JUROS	SEINFRA	H	15,10731429	15,11
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	50,35771429	50,36
I2820	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	75,60
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	13,75
TOTAL TRANSPORTE:					195,11
VALOR SEM ENCARGOS:					195,11
VALOR ENCARGOS (85,20%):					11,71
VALOR COM ENCARGOS:					206,82
VALOR BDI (29,09%):					60,16
VALOR COM BDI:					266,98

#### I2820 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	21,00000000	75,60
TOTAL TRANSPORTE:					75,60
VALOR SEM ENCARGOS:					75,60
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					75,60
VALOR BDI (29,09%):					21,99
VALOR COM BDI:					97,59

#### I0780 - TRATOR DE PNEUS (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	6,86164706	6,86
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,83042941	2,83
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	7,71935294	7,72
I2843	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	54,00
I2844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	8,75
TOTAL TRANSPORTE:					80,16
VALOR SEM ENCARGOS:					80,16
VALOR ENCARGOS (85,20%):					7,46
VALOR COM ENCARGOS:					87,62
VALOR BDI (29,09%):					25,49
VALOR COM BDI:					113,11

#### I2843 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	15,00000000	54,00
TOTAL TRANSPORTE:					54,00
VALOR SEM ENCARGOS:					54,00
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					54,00
VALOR BDI (29,09%):					15,71
VALOR COM BDI:					69,71

#### I0724 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP) (H)

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	2,32222222	2,32
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,51333333	0,51
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	2,93333333	2,93
I2769	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA (4HP)	SEINFRA	H	1,00000000	2,16



12770	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP)	SEINFRA	H	1.00000000	8,75	8,75	
						TOTAL TRANSPORTE:	16,67
						VALOR SEM ENCARGOS:	16,67
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,47
						VALOR COM ENCARGOS:	24,14
						VALOR BDI (29.09%):	7,02
						VALOR COM BDI:	31,16

**I2769 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	0.60000000	3,60	2,16	
						TOTAL TRANSPORTE:	2,16
						VALOR SEM ENCARGOS:	2,16
						VALOR ENCARGOS:	0,00
						VALOR COM ENCARGOS:	2,16
						VALOR BDI (29.09%):	0,63
						VALOR COM BDI:	2,79

**I2770 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP) (H)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1.00000000	8,75	8,75	
						TOTAL MAO DE OBRA:	8,75
						VALOR SEM ENCARGOS:	8,75
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,46
						VALOR COM ENCARGOS:	16,21
						VALOR BDI (29.09%):	4,72
						VALOR COM BDI:	20,93

**I0276 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	13.38540000	1,00	13,39	
12702	JUROS	SEINFRA	H	4.46180000	1,00	4,46	
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	13.38540000	1,00	13,39	
12761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1.00000000	23,76	23,76	
12762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1.00000000	12,06	12,06	
						TOTAL TRANSPORTE:	67,06
						VALOR SEM ENCARGOS:	67,06
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,26
						VALOR COM ENCARGOS:	77,32
						VALOR BDI (29.09%):	22,49
						VALOR COM BDI:	99,81

**I2761 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6.60000000	3,60	23,76	
						TOTAL TRANSPORTE:	23,76
						VALOR SEM ENCARGOS:	23,76
						VALOR ENCARGOS:	0,00
						VALOR COM ENCARGOS:	23,76
						VALOR BDI (29.09%):	6,91
						VALOR COM BDI:	30,67

**I2762 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1.00000000	12,06	12,06	
						TOTAL MAO DE OBRA:	12,06
						VALOR SEM ENCARGOS:	12,06
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,27
						VALOR COM ENCARGOS:	22,33
						VALOR BDI (29.09%):	6,50
						VALOR COM BDI:	28,83

**C0171 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 (M3)**

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





12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	7,13	71,33
TOTAL MAO DE OBRA:						71,33
MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	51,00	62,02
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	0,46	167,90
TOTAL MATERIAL:						229,92
VALOR SEM ENCARGOS:						301,25
VALOR ENCARGOS (85.20%):						60,77
VALOR COM ENCARGOS:						362,02
VALOR BDI (29.09%):						105,31
VALOR COM BDI:						467,33

### 88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,19	2,19
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
TOTAL GERAL:						3,42
MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,00000000	6,61	6,61
TOTAL MAO DE OBRA:						6,61
SERVICO						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,39	0,39
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
TOTAL SERVICOS:						1,36
VALOR SEM ENCARGOS:						11,39
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,72
VALOR COM ENCARGOS:						17,11
VALOR BDI (29.09%):						4,98
VALOR COM BDI:						22,09

### 88236 - FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000010	BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	SINAPI	UN	0,00701250	9,09	0,06
00002711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	SINAPI	UN	0,00059370	115,00	0,07
00011359	ESMERILHADEIRA ANGULAR ELETRICA, DIAMETRO DO DISCO 7" (180 MM), ROTACAO 8500 RPM, POTENCIA 2400 W	SINAPI	UN	0,00005680	716,46	0,04
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,00798160	4,82	0,04
00025966	REDUTOR TIPO THINNER PARA ACABAMENTO	SINAPI	L	0,00133030	17,74	0,02
00038382	LINHA DE PEDREIRO LISA 100 M	SINAPI	UN	0,00253120	6,29	0,02
00038390	ROLO DE LA DE CARNEIRO 23 CM (SEM CABO)	SINAPI	UN	0,00133030	18,96	0,03
00038393	ROLO DE ESPUMA POLIESTER 23 CM (SEM CABO)	SINAPI	UN	0,00133000	8,55	0,01
00038396	SELADOR HORIZONTAL PARA FITA DE ACO 1"	SINAPI	UN	0,00004530	416,90	0,02
00038399	BOLSA DE LONA PARA FERRAMENTAS *50 X 35 X 25* CM	SINAPI	UN	0,00022630	142,10	0,03
00038412	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSAO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	SINAPI	UN	0,00003950	998,86	0,04
00038413	LIXADEIRA ELETRICA ANGULAR, PARA DISCO DE 7" (180 MM), POTENCIA DE 2.200 W, *5.000* RPM, 220 V	SINAPI	UN	0,00003880	738,68	0,03
00038476	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	SINAPI	UN	0,00018110	214,11	0,04
00038477	ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO COM 6,00 M ESTENDIDA	SINAPI	UN	0,00003880	606,36	0,02
TOTAL MATERIAL:						0,47
VALOR SEM ENCARGOS:						0,39
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						0,39
VALOR BDI (29.09%):						0,11
VALOR COM BDI:						0,50

### 88237 - EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	SINAPI	PAR	0,01373880	9,45	0,13
00012893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	SINAPI	PAR	0,00160290	50,40	0,08
00036144	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1	SINAPI	UN	0,11177080	1,17	0,13
00036146	PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	SINAPI	UN	0,00124340	178,50	0,22



00036149	TRAVA-QUEDAS EM AÇO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETÃO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA	SINAPI	UN	0.00072000	123,37	0,09
00036150	AVENTAL DE SEGURANÇA DE RASPA DE COURO 1,00 X 0,60 M	SINAPI	UN	0.00266440	31,18	0,08
00036153	TALABARTE DE SEGURANÇA, 2 MOSQUETÕES TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	SINAPI	UN	0.00107760	140,43	0,15
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,88</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,86</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>0,86</b>
<b>VALOR BDI (29.09%):</b>						<b>0,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1,11</b>

#### 95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750 PEDREIRO	SINAPI	H	0.01710000	6,61	0,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,11</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>0,09</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,20</b>
<b>VALOR BDI (29.09%):</b>					<b>0,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,26</b>

#### 88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	2,19	2,19
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,84	0,84
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,34	0,34
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,05	0,05
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>3,42</b>
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111 SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1.00000000	4,35	4,35
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,35</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88236 FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1.00000000	0,39	0,39
88237 EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1.00000000	0,86	0,86
95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1.00000000	0,07	0,07
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>1,32</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>9,09</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>3,76</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>12,85</b>
<b>VALOR BDI (29.09%):</b>					<b>3,74</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>16,59</b>

#### 95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111 SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0.01710000	4,35	0,07
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,07</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>0,06</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,13</b>
<b>VALOR BDI (29.09%):</b>					<b>0,04</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,17</b>

#### 88629 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL AF\_08/2014 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370 AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1.15000000	36,50	41,98
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	441,51000000	0,47	207,51
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>249,49</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8.48000000	9,09	77,08
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>77,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>326,57</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>31,86</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>358,43</b>
<b>VALOR BDI (29.09%):</b>					<b>104,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>462,70</b>



**I0581 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	11,77061333	1,00	11,77
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,85537800	1,00	4,86
12730	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	10,85	10,85
TOTAL TRANSPORTE:						27,48
VALOR SEM ENCARGOS:						27,48
VALOR ENCARGOS (85.20%):						9,24
VALOR COM ENCARGOS:						36,72
VALOR BDI (28.09%):						10,68
VALOR COM BDI:						47,40

**I2730 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)**

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	10,85	10,85
TOTAL MÃO DE OBRA:						10,85
VALOR SEM ENCARGOS:						10,85
VALOR ENCARGOS (85.20%):						9,24
VALOR COM ENCARGOS:						20,09
VALOR BDI (28.09%):						5,84
VALOR COM BDI:						25,93

**I0703 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	11,77061333	1,00	11,77
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,85537800	1,00	4,86
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	17,65592000	1,00	17,66
12729	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	48,96	48,96
12730	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	10,85	10,85
TOTAL TRANSPORTE:						94,10
VALOR SEM ENCARGOS:						94,10
VALOR ENCARGOS (85.20%):						9,23
VALOR COM ENCARGOS:						103,33
VALOR BDI (29.09%):						30,06
VALOR COM BDI:						133,39

**I2729 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	3,60	48,96
TOTAL TRANSPORTE:						48,96
VALOR SEM ENCARGOS:						48,96
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						48,96
VALOR BDI (29.09%):						14,24
VALOR COM BDI:						63,20

**C3268 - CONCRETO P/IBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)**

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	10,80	0,00
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	15,75	15,75
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,75
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
TOTAL MÃO DE OBRA:						42,80
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	0,46	116,84
TOTAL MATERIAL:						116,84
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,91970000	6,55	6,02
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	63,37	52,98
TOTAL SERVIÇO:						59,00
VALOR SEM ENCARGOS:						234,39
VALOR ENCARGOS (85.20%):						51,78



VALOR COM ENCARGOS:	286,17
VALOR BDI (29.09%):	83,25
VALOR COM BDI:	369,42

**I0566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1.71927200	1,00	1,72
12702	JUROS	SEINFRA	H	0.32575680	1,00	0,33
12716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1.00000000	8,75	8,75
TOTAL TRANSPORTE:						10,80
VALOR SEM ENCARGOS:						10,80
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						18,26
VALOR BDI (29.09%):						5,31
VALOR COM BDI:						23,57

**I2716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1.00000000	8,75	8,75
TOTAL MAO DE OBRA:						8,75
VALOR SEM ENCARGOS:						8,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						16,21
VALOR BDI (29.09%):						4,72
VALOR COM BDI:						20,93

**I0680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1.71927200	1,00	1,72
12702	JUROS	SEINFRA	H	0.32575680	1,00	0,33
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0.90488000	1,00	0,90
12715	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1.00000000	4,05	4,05
12716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1.00000000	8,75	8,75
TOTAL TRANSPORTE:						15,75
VALOR SEM ENCARGOS:						15,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						23,21
VALOR BDI (29.09%):						6,75
VALOR COM BDI:						29,96

**I2715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1.12500000	3,60	4,05
TOTAL TRANSPORTE:						4,05
VALOR SEM ENCARGOS:						4,05
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						4,05
VALOR BDI (29.09%):						1,18
VALOR COM BDI:						5,23

**C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0.00000000	79,00	0,00
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0.00089444	68,94	0,05
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0.01388889	251,26	3,49
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0.01319444	213,04	2,81
TOTAL EQUIPAMENTO:						6,35
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.02777778	7,13	0,20
TOTAL MAO DE OBRA:						6,20
VALOR SEM ENCARGOS:						6,55
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,45
VALOR COM ENCARGOS:						7,00
VALOR BDI (29.09%):						2,04
VALOR COM BDI:						9,04



**I0596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CH) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	50,05120000	1,00	50,05
I2702	JUROS	SEINFRA	H	16,89228000	1,00	16,89
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL TRANSPORTE:						79,00
VALOR SEM ENCARGOS:						79,00
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						89,27
VALOR BDI (29.09%):						25,97
VALOR COM BDI:						115,24

**I2755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)**

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL MAO DE OBRA:						12,06
VALOR SEM ENCARGOS:						12,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						22,33
VALOR BDI (29.09%):						6,50
VALOR COM BDI:						28,83

**I0666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CH) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	40,26597647	1,00	40,27
I2702	JUROS	SEINFRA	H	16,60671529	1,00	16,61
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL TRANSPORTE:						68,94
VALOR SEM ENCARGOS:						68,94
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						79,21
VALOR BDI (29.09%):						23,04
VALOR COM BDI:						102,25

**I2842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)**

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL MAO DE OBRA:						12,06
VALOR SEM ENCARGOS:						12,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						22,33
VALOR BDI (29.09%):						6,50
VALOR COM BDI:						28,83

**I0710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	50,05120000	1,00	50,05
I2702	JUROS	SEINFRA	H	16,89228000	1,00	16,89
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	75,07680000	1,00	75,08
I2754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	97,20	97,20
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL TRANSPORTE:						251,28
VALOR SEM ENCARGOS:						251,28
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						261,55
VALOR BDI (29.09%):						76,08
VALOR COM BDI:						337,63

**I2754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	3,60	97,20
TOTAL TRANSPORTE:						97,20
VALOR SEM ENCARGOS:						97,20



VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	97,20
VALOR BDI (29.09%):	28,28
VALOR COM BDI:	125,48

**I0779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	40,26597647	1,00	40,27
12702	JUROS	SEINFRA	H	16,60971529	1,00	16,61
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	60,39896471	1,00	60,40
12841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	83,70	83,70
12842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL TRANSPORTE:						213,04
VALOR SEM ENCARGOS:						213,04
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,26
VALOR COM ENCARGOS:						223,30
VALOR BDI (29.09%):						64,96
VALOR COM BDI:						288,26

**I2841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	3,60	83,70
TOTAL TRANSPORTE:						83,70
VALOR SEM ENCARGOS:						83,70
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						83,70
VALOR BDI (29.09%):						24,35
VALOR COM BDI:						108,05

**C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)**

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01583333	46,61	0,74
10618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	183,71	0,00
10626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	16,25	0,00
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	145,29	3,75
10732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	355,36	14,81
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	118,36	4,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						24,23
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20633333	7,13	1,49
TOTAL MÃO DE OBRA:						1,49
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00040000	26583,00	10,63
TOTAL MATERIAL:						10,63
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	24,56	27,02
TOTAL SERVIÇO:						27,02
VALOR SEM ENCARGOS:						63,37
VALOR ENCARGOS (85.20%):						8,90
VALOR COM ENCARGOS:						72,27
VALOR BDI (29.09%):						21,02
VALOR COM BDI:						93,29

**I0594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)**

TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	25,82594286	1,00	25,83
12702	JUROS	SEINFRA	H	8,71625571	1,00	8,72
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL TRANSPORTE:						46,61
VALOR SEM ENCARGOS:						46,61
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,26
VALOR COM ENCARGOS:						56,87
VALOR BDI (29.09%):						16,54
VALOR COM BDI:						73,41



I2753 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1.00000000	12,06	12,06
TOTAL MAO DE OBRA:						12,06
VALOR SEM ENCARGOS:						12,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						22,33
VALOR BDI (29.09%):						6,50
VALOR COM BDI:						28,83

I0618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)						
TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	128.74066667	1,00	128,74
12702	JUROS	SEINFRA	H	42.91355556	1,00	42,91
12781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1.00000000	12,06	12,06
TOTAL TRANSPORTE:						183,71
VALOR SEM ENCARGOS:						183,71
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						193,98
VALOR BDI (29.09%):						56,43
VALOR COM BDI:						250,41

I2781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1.00000000	12,06	12,06
TOTAL MAO DE OBRA:						12,06
VALOR SEM ENCARGOS:						12,06
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,27
VALOR COM ENCARGOS:						22,33
VALOR BDI (29.09%):						6,50
VALOR COM BDI:						28,83

I0626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)						
TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	5.60940000	1,00	5,61
12702	JUROS	SEINFRA	H	1.89317250	1,00	1,89
12792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1.00000000	8,75	8,75
TOTAL TRANSPORTE:						16,25
VALOR SEM ENCARGOS:						16,25
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						23,71
VALOR BDI (29.09%):						6,90
VALOR COM BDI:						30,61

I2792 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1.00000000	8,75	8,75
TOTAL MAO DE OBRA:						8,75
VALOR SEM ENCARGOS:						8,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						16,21
VALOR BDI (29.09%):						4,72
VALOR COM BDI:						20,93

I0708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)						
TRANSPORTE		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	25.82594286	1,00	25,83
12702	JUROS	SEINFRA	H	8.71625571	1,00	8,72
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	38.73891429	1,00	38,74
12752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1.00000000	59,94	59,94
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1.00000000	12,06	12,06
TOTAL TRANSPORTE:						145,29
VALOR SEM ENCARGOS:						145,29



VALOR ENCARGOS (85.20%):	10,28
VALOR COM ENCARGOS:	195,55
VALOR BDI (29.09%):	45,25
VALOR COM BDI:	200,80

**I2752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	3,60	59,94
TOTAL TRANSPORTE:						59,94
VALOR SEM ENCARGOS:						59,94
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						59,94
VALOR BDI (29.09%):						17,44
VALOR COM BDI:						77,38

**I0732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	128,74066667	1,00	128,74
I2702	JUROS	SEINFRA	H	42,91355556	1,00	42,91
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	171,65422222	1,00	171,65
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	12,06	12,06
TOTAL TRANSPORTE:						355,36
VALOR SEM ENCARGOS:						355,36
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,28
VALOR COM ENCARGOS:						365,64
VALOR BDI (29.09%):						106,36
VALOR COM BDI:						472,00

**I0740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	5,60940000	1,00	5,61
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,89317250	1,00	1,89
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	4,90822500	1,00	4,91
I2791	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	97,20	97,20
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL TRANSPORTE:						118,36
VALOR SEM ENCARGOS:						118,36
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						125,82
VALOR BDI (29.09%):						36,60
VALOR COM BDI:						162,42

**I2791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)**

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	3,60	97,20
TOTAL TRANSPORTE:						97,20
VALOR SEM ENCARGOS:						97,20
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						97,20
VALOR BDI (29.09%):						28,28
VALOR COM BDI:						125,48

**C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,95	0,00
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	10,53	0,00
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05862353	61,86	4,82
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	11,38	2,01
TOTAL EQUIPAMENTO:						6,83
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	11,11	0,65
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58623529	7,13	4,20
TOTAL MÃO DE OBRA:						4,85
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	4,00	4,96





12326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	4,43	0,04
12329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	5,53	0,33
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	19,95	1,00
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	563,26	0,28
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	11,62	6,27
TOTAL MATERIAL:						12,88
VALOR SEM ENCARGOS:						24,56
VALOR ENCARGOS (85,20%):						5,89
VALOR COM ENCARGOS:						30,45
VALOR BDI (29,09%):						8,86
VALOR COM BDI:						39,31

#### I0614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	9,15450000	1,00	9,15
12702	JUROS	SEINFRA	H	3,05150000	1,00	3,05
12776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL TRANSPORTE:						20,95
VALOR SEM ENCARGOS:						20,95
VALOR ENCARGOS (85,20%):						7,47
VALOR COM ENCARGOS:						28,42
VALOR BDI (29,09%):						8,27
VALOR COM BDI:						36,69

#### I2776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL MÃO DE OBRA:						8,75
VALOR SEM ENCARGOS:						8,75
VALOR ENCARGOS (85,20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						16,21
VALOR BDI (29,09%):						4,72
VALOR COM BDI:						20,93

#### I0645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,52694000	1,00	1,53
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,25449000	1,00	0,25
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL TRANSPORTE:						10,53
VALOR SEM ENCARGOS:						10,53
VALOR ENCARGOS (85,20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						17,99
VALOR BDI (29,09%):						5,23
VALOR COM BDI:						23,22

#### I2823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12523	OPERADOR DE PERFURATRIZ/ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL MÃO DE OBRA:						8,75
VALOR SEM ENCARGOS:						8,75
VALOR ENCARGOS (85,20%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						16,21
VALOR BDI (29,09%):						4,72
VALOR COM BDI:						20,93

#### I0728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	9,15450000	1,00	9,15
12702	JUROS	SEINFRA	H	3,05150000	1,00	3,05
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	10,17166667	1,00	10,17
12775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	50,76	50,76
12776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL TRANSPORTE:						81,88
VALOR SEM ENCARGOS:						81,88



VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,47
VALOR COM ENCARGOS:	89,35
VALOR BDI (29.09%):	25,99
VALOR COM BDI:	115,34

**I2755 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	3,60	50,76
TOTAL TRANSPORTE:					50,76	
VALOR SEM ENCARGOS:					50,76	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					50,76	
VALOR BDI (29.09%):					14,77	
VALOR COM BDI:					65,53	

**I0759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)**

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,52694000	1,00	1,53
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,25449000	1,00	0,25
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,84830000	1,00	0,85
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	8,75	8,75
TOTAL TRANSPORTE:					11,38	
VALOR SEM ENCARGOS:					11,38	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					7,46	
VALOR COM ENCARGOS:					18,84	
VALOR BDI (29.09%):					5,48	
VALOR COM BDI:					24,32	

**88310 - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,19	2,19
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
TOTAL GERAL:					3,42	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004783	PINTOR	SINAPI	H	1,00000000	6,61	6,61
TOTAL MAO DE OBRA:					6,61	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,39	0,39
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,86	0,86
95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
TOTAL SERVICO:					1,33	
VALOR SEM ENCARGOS:					11,36	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					5,69	
VALOR COM ENCARGOS:					17,05	
VALOR BDI (29.09%):					4,96	
VALOR COM BDI:					22,01	

**95372 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004783	PINTOR	SINAPI	H	0,01190000	6,61	0,08
TOTAL MAO DE OBRA:					0,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,08	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					0,06	
VALOR COM ENCARGOS:					0,14	
VALOR BDI (29.09%):					0,04	
VALOR COM BDI:					0,18	



# ORÇAMENTO - CURVA ABC

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO - BAIRRO LUZIA  
**ENDEREÇO:** DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIQUET CARNEIRO-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

**DATA :** 29/06/2020 **BDI :** 29,09%  
**FONTE** **VERSÃO** **HORA** **MES** **DATA REF.**  
 SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20% - 12/2018  
 SINAPI 2018/10 COM DESONERAÇÃO 85,20% 48,09% 11/2018  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	SERVICO	M2	4284,59	61,64	264.102,13	67,97	67,97	A
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	SINAPI	SERVICO	M	1460	37,23	54.355,80	13,99	81,96	C
94287	EXECUÇÃO DE SARJETAS DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	SINAPI	SERVICO	M	1456,56	30,67	44.672,70	11,50	93,45	C
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	SERVICO	M2	5238,33	2,45	12.833,91	3,30	96,76	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	6408,33	1,28	8.202,86	2,11	98,87	C
83683	CAIACAO EM MEIO FIO	SINAPI	SERVICO	M2	526,51	3,70	1.948,09	0,50	99,37	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	6	203,15	1.218,90	0,31	99,68	C
73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	SINAPI	SERVICO	UN	6	109,81	659,46	0,17	99,85	C
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	SERVICO	HA	0,54	561,21	303,05	0,08	99,93	C
C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	SEINFRA	SERVICO	M2	0,32	852,21	272,71	0,07	100,00	C

**Subtotal até 100,00%** 388.569,41

**Outros:** 0,02

**Valor total do Orçamento:** 388.569,43





# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO - BAIRO LUZIA  
**ENDERECO:** DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE PIQUET CARNEIRO-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS					Total parcela
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1.218,90	100,00 1.218,90					100,00 1.218,90
2	RUAS FRANCISCO RODRIGUES PINHEIRO SOBRINHO E JOSÉ RODRIGUES PINHEIRO	254.076,02		15,00 38.111,40	30,00 76.222,81		30,00 76.222,81	100,00 254.076,02
3	RUA JOÃO GOMES DA SILVA	55.162,17	10,00 5.516,22					100,00 55.162,17
4	RUA ANTONIO GILDO DA SILVA	78.112,34	100,00 78.112,34					100,00 78.112,34
		388.569,43	84.847,46 84.847,46	87.757,35 172.604,81	76.222,81 248.827,62	76.222,81 325.050,43	63.519,00 388.569,43	388.569,43

**DATA :** 29/06/2020      **BDI :** 24,09%  
**VERSÃO**  
**SEINFRA** 026.1 COM DESONERAÇÃO      **HORA**      **MES**      **REF.**  
 2018/10 COM DESONERAÇÃO      85,20%      -      12/2018  
 SINAPI      85,20%      48,69%      11/2018  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



**COMPOSIÇÃO DO BDI**

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO - BAIRO LUZIA	<b>DATA:</b>	29/09/2020	<b>BDI:</b>	29,09%	
<b>ENDEREÇO:</b>	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIQUET CARNEIRO-CE	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	05,20%		12/2018
		SINAPI	2018/10 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,89%	11/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,7400
L	Lucro	8,6900
	<b>TOTAL</b>	<b>9,4300</b>


<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	4,6700
DF	Despesas financeiras	1,2100
R	Riscos	0,9700
	<b>TOTAL</b>	<b>6,8500</b>

<b>I Impostos</b>		
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS	1,2000
	CPRB (4,5%, sempre quando tiver desoneração INSS)	4,5000
	<b>TOTAL</b>	<b>9,3500</b>

**BDI = 29,09%**

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



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO - BAIRRO LUZIA	DATA : 29/06/2020		BDI : 29,09%
	ENDEREÇO:	DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PIQUET CARNEIRO-CE	PONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			SINAPI	2018/10 COM DESONERAÇÃO	85,20% 48,69% 11/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

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

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7100
B4	13º Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,1800	7,0700
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	<b>TOTAL</b>	<b>44,9700</b>	<b>16,8400</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,6000	4,3100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,4000	3,3900
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8100	3,7000
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
	<b>TOTAL</b>	<b>15,4100</b>	<b>11,8600</b>

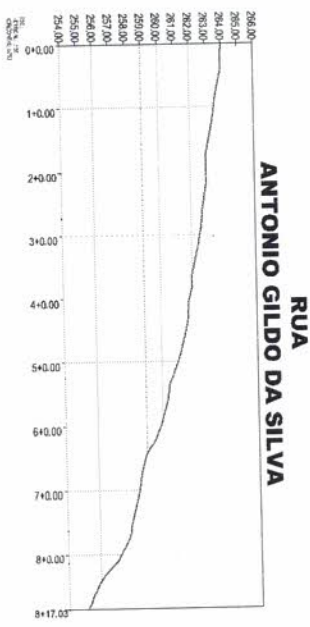
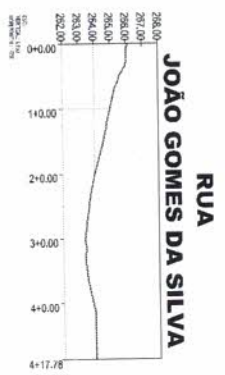
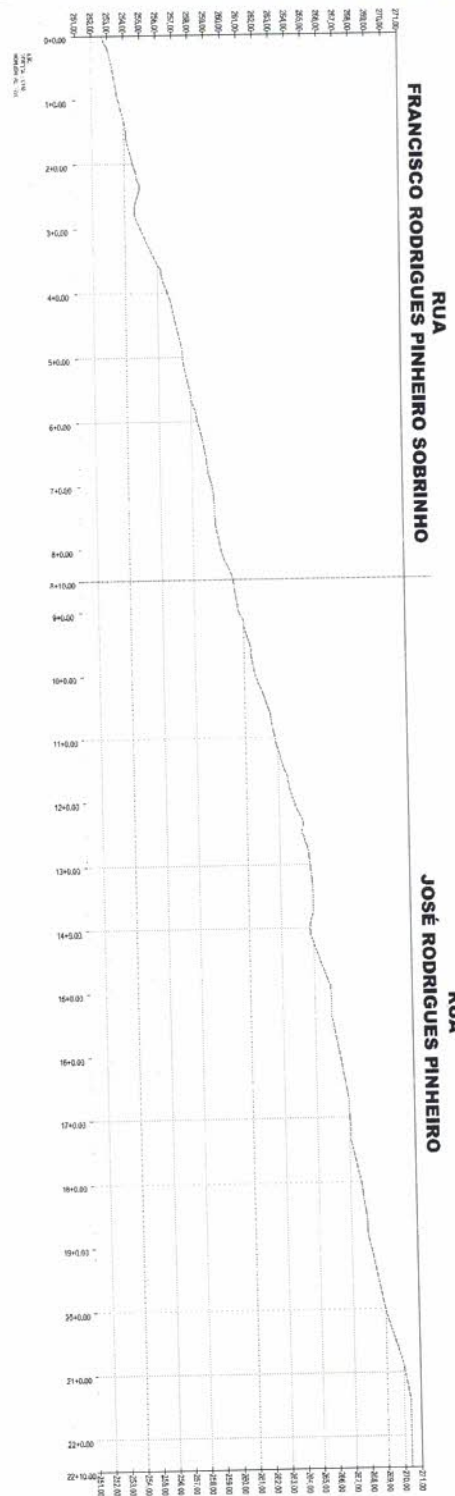
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,5500	2,8300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4700	0,3600
	<b>TOTAL</b>	<b>8,0200</b>	<b>3,1900</b>

Horista = 85,20%  
Mensalista = 48,69%

A + B + C + D







05-A	05-C
CREA PROJETADO PROJETO CÁLCULO CONTRIBUIÇÃO	APROVADO DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO COMISSÃO DE LICITAÇÃO NOTÍCIAS DE LICITAÇÃO Nº 03/2020 RUA JOSÉ RODRIGUES PINHEIRO FICHA DE CRISES

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CABANEIRO**

PAYMENT RECEIPT FROM THE MUNICIPALITY OF PIQUET CABANEIRO

TIPO DE SERVIÇO

02/02

FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20180391189

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS**  
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 060144850-2

**2. Contratante**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO-CE**  
**PRAÇA PRAÇA MARIANO AIRES**

CPF/CNPJ: 07.738.057/0001-31  
Nº:

Complemento:  
Cidade: **Piquet Carneiro**  
País: **Brasil**

Bairro: **CENTRO**  
UF: **CE**

CEP: 63605000

Telefone: **(88) 3516-1803**

Email:

Contrato: **20170107**

Celebrado em: **02/02/2017**

Valor: **R\$ 7.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO-CE**  
**SEM DEFINIÇÃO RUA A, B E C**

CPF/CNPJ: 07.738.057/0001-31  
Nº: **S/N**

Complemento: **DIVERSAS RUAS**  
Cidade: **Piquet Carneiro**

Bairro: **LUZIA**  
UF: **CE**

CEP: 63605000

Telefone: **(88) 3516-1803**

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **01/03/2017**

Previsão de término: **31/12/2018**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
17 - EXECUÇÃO		
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,00	un
8 - PROJETO 'AS BUILT' > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,00	un
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	1,00	un
8 - PROJETO 'AS BUILT' > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	1,00	un
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	1,00	un
8 - PROJETO 'AS BUILT' > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	1,00	un
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4112 - ACESSIBILIDADE	1,00	un

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

**5. Observações**

Projeto de Pavimentação em pedra tosca em diversas ruas do município de Piquet Carneiro conforme Pt: 1054630-75.

**6. Declarações**

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave 9ZZyW4  
Impresso em: 28/09/2018 às 09:50:08 por: ip: 189.84.23.10





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20180391189**

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

INICIAL

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANCISCO ANTONIO DOS SANTOS - CPF: 162.555.183-53

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO-CE - CNPJ:  
 07.738.057/0001-31

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 82,94**

Pago em: **17/09/2018**

Nosso Número: **8212809722**

