

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE



1. DEFINIÇÕES

1.1 GERAIS

No presente documento serão adotadas as seguintes convenções e siglas:

CONTRATANTE - Prefeitura Municipal de AURORA - Ceará.

CONTRATADA - Empresa construtora que for contratada para execução de obras e serviços.

FISCALIZAÇÃO - Atividade exercida de modo sistemático pelo CONTRATANTE e/ou seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

NB - Norma Brasileira da ABNT.

MB - Método Brasileiro da ABNT.

EB - Especificação Brasileira da ABNT.

PEB - Projeto de Especificação Brasileira.

RN - Referência de Nível Oficial do IBGE.

RRNN - Referências de Nível Auxiliares.

1.2 GERAIS

1.3 ESCOPO DO TERMO DE REFERENCIA

- PLANILHA ORÇAMENTARIA;
- PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO;
- PLANILHA DE MEMORIAL DE CALCULO;
- PLANILHA DE CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO;



- TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS;
- TABELA DE BDI;
- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ART.

1.4 INTRODUÇÃO

A Secretaria Municipal de Obras de AURORA – CE, por meio deste Projeto Básico, tem por finalidade atender o disposto na legislação vigente concerning às contratações públicas, dispositivos da Lei nº 14133 e alterações, bem como, normatizar, disciplinar e definir os elementos que nortearão o credenciamento de empresas para o SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE.

Devendo a empresa vencedora entender que se trata de um dos serviços mais essenciais dentro da infraestrutura do país, a Pavimentação, e ficar atenta a todas as questões que possam gerar transtornos sociais, respeitando o bem público, evitando atrasos, ou situações que prejudique a população que irá se beneficiar dessa benfeitoria.

Promover obras públicas e comuns em nosso país, mas aquele que participa de uma licitação de obra deve ficar atento aos problemas sociais que pode trazer.

1.5 JUSTIFICATIVA

A pavimentação e manutenções de vias de acesso tem um grande valor junto a população local, tendo em vista que a partir disso é gerado uma qualidade de vida e um grande desenvolvimento a comunidade beneficiada. Atualmente a o município de AURORA possui diversas ruas essenciais com a necessidade de pavimentação, distribuídos em diversos bairros da cidade, isso acarreta numa grande demanda de manutenção das vias de acesso, tendo em vista as necessidades dos moradores destas localidades que estão sendo prejudicada em diversos âmbitos, principalmente a dificuldade de acesso as suas casas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

A existência desta demanda já justifica a necessidade dessa pavimentação e manutenção de vias de acesso. Como uma das metas para consolidar o compromisso e a responsabilidade com a população necessitada, a Secretaria Municipal de Obras vem tomando iniciativas no sentido de realizar esses serviços, visando a melhoria no bem estar geral.

Salientamos que a adoção do critério utilizado, qual seja, CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, justifica-se em virtude da viabilidade econômica e urgência, mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica, além de consideramos a dificuldade logística/operacional da administração em proceder com a contratação, recebimento e distribuição de materiais. Outro fator a ser observado é a necessidade de cumprir todos os requisitos necessários a Legislação Federal. Respeitando todos os princípios que regem a administração pública.

Ademais, entendemos que por restarem minimizados os riscos da Administração em contratar empresas que não conseguem a se dispuser a fazer uma obra nesta magnitude, prejudicando o fornecimento de uma educação de qualidade, nos resguarda de vetar, empresas que não conseguem avançar e só pensam em rever projetos, cálculos e valores. Ou seja, de interesse capitalista.

Ressaltamos que em virtude da existência da grande necessidade da obra, todos os prazos devem ser cumpridos, e a empresa vencedora responder por cada item, prazo ou de questionamento da qualidade/adequação que a mesma fizer. Todas as normas de segurança e laudos que comprovem a segurança e garantia da obra devem ser cumpridas.

Ainda levando em consideração que os materiais a serem utilizados, devem ser garantidos a sua qualidade dentro dos parâmetros legais do setor de obras e todas as notas fiscais de aquisição emitidas com o endereço da obra. De preferência que sejam apresentados devidamente certificados pelo INMETRO, de acordo com as exigências normativas de cada um dos produtos, ou por órgão devido. Ademais, salientamos que a quantidade de materiais se baseia no termo utilizado pelo governo federal.

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

1.6 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada em construção civil, para realização do SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE, com fornecimento de peças, serviços, equipamentos, materiais e mão-de-obra, que se fizerem necessários, na forma estabelecida nas planilhas de serviços e insumos diversos descritos no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, doravante denominada SINAPI/CE E SEINFRA 028.1.



1.7 DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

TABELA			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	R\$ 303.334,14	R\$ 303.334,14

1.8 PRAZO DE EXECUÇÃO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

ETAPA DO PROJETO	PRAZO DE EXECUÇÃO	PAGAMENTO
SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	3 MESES	SOB MEDIÇÃO

1.9 OBJETIVOS

As presentes Especificações Técnicas têm por finalidade a instituição das condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas durante a execução e fornecimento de materiais das obras contratadas pela CONTRATANTE, bem como caracterizar as obrigações e direitos da CONTRATANTE e da CONTRATADA a qual foi confiada a execução das referidas obras.

Estas Especificações, juntamente com os critérios de medições, o projeto da obra e suas revisões, serão parte integrante do Contrato, valendo como se fossem transcritas no mesmo.

Mesmo no caso de não ser especificamente citado, prevalecerão na execução dos serviços e no emprego de materiais, tudo aquilo que estiver regulado pelas Normas,



Especificações, Métodos e Terminologias elaboradas ou recomendadas pela ABNT. As normas indicadas nestas Especificações servem como referência básica para serviços e materiais sendo aceitas diretrizes de outras normas, desde que estas atendam às exigências contidas nestas Especificações e nas normas nela citadas, a critério da CONTRATANTE.

Todos os serviços e materiais a serem utilizados nas obras deverão cumprir as condições estabelecidas nestas Especificações e nas normas nela citadas.

Fica estabelecido que a omissão de normas e procedimentos neste documento ou no Projeto, não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade de executar os serviços dentro da melhor técnica cabível. Tendo em vista o resultado satisfatório dos trabalhos.

Poderá ainda a CONTRATANTE estabelecer, em qualquer época, normas e procedimentos complementares ao presente trabalho, quando, no seu entendimento, essas complementações e alterações venham a proporcionar melhorias no andamento dos serviços contratados. Revisões posteriores também ocorrerão em função das necessidades de se adaptar e até de substituir os processos executivos aqui estabelecidos, tendo em vista o surgimento de novas tecnologias da área da construção civil.

A mão-de-obra deverá ser experiente, esmerada no seguir às especificações e acabamento dos serviços. À FISCALIZAÇÃO, reserva-se o direito de ordenar a exclusão, mediante notificação escrita à CONTRATADA, de qualquer pessoa que ela julgue não apta às funções que desempenha.

1.10 DISPOSIÇÕES GERAIS A FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO das obras e serviços será exercida pela CONTRATANTE diretamente ou através de Consultoria pela mesma credenciada.



A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar todos os serviços e obras objeto do contrato. Somente poderá subcontratar parte dos serviços se a subcontratação for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo CONTRATANTE. Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a CONTRATADA realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

Antes do início das obras, a CONTRATADA submeterá à FISCALIZAÇÃO o programa de ataque e desenvolvimento mensal das obras.

O prazo de conclusão da obra poderá ser estendido por um período julgado plausível pela FISCALIZAÇÃO se algum retardamento ocorrer, devido a causas imprevisíveis, sem que haja negligência da CONTRATADA, desde que a mesma considere procedentes as alegações da CONTRATADA, em consoante com a Lei 14133 e suas alterações.

A CONTRATADA deverá se comunicar com a CONTRATANTE através da FISCALIZAÇÃO, sendo que qualquer reclamação ou reivindicação da CONTRATADA, durante ou após a execução das obras, deverá ser feito por escrito, de modo mais claro possível, com referências aos fatos e aos itens do Contrato e das Especificações que julgar aplicável.

Deverá existir obrigatoriamente no escritório da obra um LIVRO DE OCORRÊNCIAS, onde serão registrados pela FISCALIZAÇÃO e CONTRATADA, o andamento e as ocorrências notáveis da obra.

Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados ou executados, deverão atender ao exigido nas presentes Especificações, nos projetos elaborados, no Contrato firmado entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA e nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT.



1.11 ATRIBUIÇÕES DA FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, de pleno direito e a qualquer momento, que sejam adotados pela CONTRATADA, providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra. Terá também, plena autoridade para suspender, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente.

A FISCALIZAÇÃO se reserva o direito de revisar os projetos e as Especificações.

A existência da FISCALIZAÇÃO não exime as responsabilidades integrais única e exclusivas da CONTRATADA, no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, Especificações, o Código Civil Brasileiro e demais leis e regulamentos vigentes.

É prerrogativa da FISCALIZAÇÃO:

- a) recusar serviços executados em desacordo com o contrato ou com o projeto;
- b) determinar a rejeição de materiais, equipamentos e componentes que estiverem em desacordo com as especificações constantes em contrato;
- c) vetar o emprego de pessoal comprovadamente desqualificado para a atividade que exerce;
- d) proibir a utilização de apetrechos, ferramentas e máquinas comprovadamente inadequadas;
- e) determinar a paralisação dos trabalhos que estiverem sendo executados, quando em desacordo com o projeto ou com o contrato;
- f) ser comunicado em tempo hábil da ocorrência dos eventos por ele previamente relacionados, em que sua presença se fizer necessária.



g) alertar os intervenientes quanto ao cumprimento das medidas de segurança previstas em regulamentos normativos, normas legais, referentes à medicina e segurança do trabalho e normas brasileiras registradas compulsórias;

h) receber oportunamente os serviços executados, de acordo com o contrato, quando tiver esta delegação.

1.12 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A CONTRATADA compromete-se a manter, em caráter permanente, à frente dos serviços, um engenheiro civil (engenheiro residente) de reconhecida capacidade, escolhido por ela e aceito pela CONTRATANTE, o qual representará a CONTRATADA, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo dadas a própria CONTRATADA. Esse representante, além de possuir conhecimentos e capacidade profissional requerido, deverá ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com a obra. O engenheiro residente só poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da CONTRATANTE.

A CONTRATADA não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas Especificações, do Contrato ou do Projeto, bem como tudo que estiver contido nas normas, Especificações e métodos da ABNT.

Deverá a CONTRATADA acatar de modo imediato as ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro do contido nesta Especificação e no Contrato.

A CONTRATADA deverá começar os trabalhos dentro do prazo previsto em Contrato e deverá terminar todos os trabalhos referentes às obras dentro do prazo final de construção, previsto no Cronograma, o qual deverá ser atualizado mensalmente, pelo mesmo, e então enviado à FISCALIZAÇÃO nos primeiros dias de cada mês para fins de acompanhamento.



A CONTRATADA deverá estar sempre em condições de atender à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre a programação e o andamento da obra, as peculiaridades dos diversos trabalhos e tudo mais que a FISCALIZAÇÃO julgar necessário, permitindo a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.

A CONTRATADA deverá afastar do serviço e do canteiro de obras toda e qualquer pessoa que, por conduta, pessoal ou profissional, possa prejudicar o bom andamento da obra ou a ordem do canteiro.

A CONTRATADA deverá retirar do canteiro de obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 horas a contar da determinação atinente ao assunto.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

Deverá a CONTRATADA cumprir rigorosamente a legislação sobre Segurança e Higiene do Trabalho e Social em vigor no Brasil, bem como manter seu pessoal segurado contra acidentes do trabalho.

Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça as Especificações ou que se difira do indicado no projeto, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, devendo a CONTRATADA remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra.

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

A CONTRATANTE somente proverá a medição final após a apresentação pela CONTRATADA do balanço de material recebido e aplicado ou devolvido, bem como a entrega dos cadastros das obras executadas.

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA

OBRA: **CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARARELEPIEDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA CEARÁ**

LOCAL: MUNICÍPIO – ZONA URBANA

OBJETIVOS

O objetivo deste caderno de especificações é especificar materiais e equipamentos e orientar a execução das obras e serviços para **PAVIMENTAÇÃO EM PARARELEPIEDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA CEARÁ**, localizado na zona urbana em AURORA/CE, pela PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA.

SERVIÇOS PRELIMINARES

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa de obra deverá ser confeccionada em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente voltada para a via que favoreça a melhor visualização. É de responsabilidade de a executante confeccionar, afixar e manter em bom estado de conservação a placa da obra.

Conforme a especificações abaixo:

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Área do nome da obra

Valor Total da Obra: XXXXXXXXXX
Conteúdo de: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Núcleo de: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Objeto: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Agentes Participantes: XXXXXXXXXXXX
Início da Obra: XXXXXX
Término da Obra: XXXXXX

Demarcação,
regulamentação,
e outras:
aurora.ce.gov.br

CAIXA
O SERVIÇO DE TODOS OS BRASILEIROS

**PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL



Área total:

- Proporção de 8Y x 4Y.

Dimensões mínimas:

- 3m x 1,5m

Nota: A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Signika Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Signika Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.
- Entrelinhas: 1
- Espaço entre letras: 0,2

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Fonte: Signika Bold.

Cor da fonte: branca.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 60, o espaçamento será 60 ($60 \times 1 = 60$).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para o nome da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada linha do nome da obra suporta 17 caracteres (contando os espaços) e o alinhamento deve ser centralizado.

O nome da obra pode ser distribuído em até 2 linhas.

Exceção: no caso de títulos longos que não se encaixem na regra acima, mudar o cálculo para 23 caracteres por linha, até 3 linhas, mantendo o restante das regras.

Fonte: Signika Regular para o título e para a informação.

Cor da fonte: amarela - Pantone 116C para o título da informação e branca para a informação.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 20, o espaçamento será 20 ($20 \times 1 = 20$).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para as informações da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada coluna suporta linhas com 40 caracteres (contando os espaços), sendo cada coluna composta de até 4 linhas. O alinhamento deve ser à esquerda.

SERVIÇOS PRELIMINARES

100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

Todo o terreno deverá ser regularizado e compactado o subleito para melhor desenvolvimento e operação da pavimentação em paralelepípedo

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

Após a regularização do terreno será feita a locação da pavimentação com auxílio topográfico.



PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

101169 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020

Serão pavimentadas com paralelepípedo em pedra calcária sobre um coxim de areia. A areia deverá ser grossa, lavada e livre de materiais orgânicos e ácidos, e terá altura mínima de 11,4 cm.

As pedras deverão ter as seguintes características: deverão ser extraídas de rochas eruptivas, tais como granitos e a resistência a compressão será igual ou superior a 50 Mpa.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e Areia média de traço 1:3.

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

Serão PRÉ-MOLDADOS e serão executados após a execução da escavação. Os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada e posteriormente assentados com argamassa de CIMENTO E AREIA MÉDIA SEM PENEIRA COM TRAÇO DE 1:3, de acordo com a especificação da composição SEINFRA.

94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016

As sarjetas estão todas indicadas nas plantas. Serão confeccionadas com uma base de concreto usinado moldado em in-loco, sendo que o concreto utilizado é de fck = 20 mpa,

As dimensões das sarjetas serão as seguintes, terão base 30 cm, comprimento de 1,00 metro e altura de 10 centímetros.



MATERIAIS**BLOCOS DE PEDRA**

As Pedras Paralelepípedos serão amarradas de forma a apresentar faces plana, e ter dimensões retangulares de média de 10cm por 20 cm.

O material dos blocos de pedra deverá ser homogêneo, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) interior a 40%.

COLCHÃO GRANULAR

O colchão onde os blocos de pedras serão apoiados poderá ser de areia (de rio ou de campo) ou brita 0. No caso da areia, ela deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, apresentar Índice de Plasticidade nulo e ter a seguinte granulometria.

PENEIRA	% PASSANDO
N° 4 (4,8mm)	100
N° 80 (0,16mm)	20 – 30
N° 200 (0,074mm)	2 - 12

Essa areia poderá ser empregada também como agregado no preenchimento das juntas entre os blocos de pedra.

Em caso de ser utilizado o pó de brita como colchão, os grãos deverão apresentar dimensões entre 2,36 mm e 12.5 mm.

EQUIPAMENTOS

Todo equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela Fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será dada ordem de serviço. O equipamento está

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Inserido no preço unitário das composições.

- O Rolo Liso Metálico autopropulso, com peso de 10 a 12 toneladas.
- Ferramentas Manuais: maço, martelo de calceteiro, ponteiro de aço, pás, picaretas, carrinhos de mão, réguas, nível de pedreiro, colher de pedreiro, cordel, vassouras.
- Se necessário motoniveladora com potência suficiente para espalhar, destorroar, misturar e homogeneizar o colchão de areia.
- Caminhões basculante para a carga e descarga dos blocos de pedra e para o material granular de assentamento.

EXECUÇÃO

COLCHÃO GRANULAR

O material granular para assentamento dos blocos, satisfazendo as especificações, deverá ser transportado em caminhões basculantes. Deverá ser depositado em fileiras na pista e espalhados regularmente na área contida pelas guias, devendo a camada de areia ficar com espessura de 10cm a 20cm.

ASSENTAMENTO DOS BLOCOS DE PEDRA

Os blocos de Pedras Paralelepípedos podem ser transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamento, de preferência ao lado pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.

Os blocos de pedra paralelepípedo serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo às cotas e abaulamentos do projeto. Em tangente, o abaulamento será feito em uma rampa (no caso de pistas com canteiro central) e em duas rampas (nos demais casos). No primeiro caso deverão ser dispostas a partir do bordo tangente ao canteiro central com abaulamento iniciando neste; no segundo caso dever-se-á

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

iniciar a partir do eixo médio da pista, sempre com declividade variando entre 3% e 4%. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte maneira:

Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestres, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais; eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1cm acima da cota de Projeto.

No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a Segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar na pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas regularidades das quatro faces, podendo essas juntas serem alinhadas, mas não podem exceder a 1,5cm. As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.

ARGAMASSA PARA REJUNTAMENTO

Todo o rejuntamento deverá ser feito de argamassa de cimento e areia grossa isenta de argila. A argamassa deverá ser fluida, porém respeitando os limites do fator A/C entre 0,4 e 0,7.

COMPRESSÃO

Para o calçamento em Pedras Paralelepípedos, a compressão é feita com a utilização de martelo de calceteiro de acordo com a fluidez do assentamento.

Terminada a compressão, o excesso do rejunte sobre o calçamento é retirado com

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

vassouras. Se o calçamento for receber um revestimento com mistura asfáltica, além da varredura, deve-se lavar a pista com passadas rápidas do carro pipa, antes da execução da pintura de ligação do calçamento com o revestimento.

PROTEÇÃO E ENTREGA AO TRAFEGO

Pedras Mestres - são as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do Projeto, destinadas a servir de referência para o assentamento das demais pedras.

Não será permitido o tráfego de veículos sobre o calçamento em construção. A liberação ao tráfego se dará logo após a compressão do calçamento.

CONTROLE

MATERIAIS

a) AREIA

Dois ensaios de Granulometria (DNER-ME 80). LL (DNER-ME 122) e IP = LL - LP (DNER-ME 82) com amostra das primeiras carradas de areia que chegar na pista. A areia que não obedecer às especificações será rejeitada, com ônus para a construtora.

Repetir esses ensaios toda vez que mudar a fonte de areia, ou quando houver mudança visual na areia da fonte em utilização.

Por inspeção visual, a Fiscalização fará a rejeição da areia que apresentar contaminações com materiais impróprios para o colchão de areia.

b) BLOCOS DE PEDRA

As dimensões dos blocos de pedra serão controladas visualmente e por medições diretas com trena. Numa mesma fileira será tolerado no máximo 10% dos blocos de pedras com qualquer das dimensões fora dos limites especificados.

Por inspeção visual, a Fiscalização fará a rejeição dos blocos de pedras que

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

apresentarem depressões ou saliências acentuadas nas faces, ou outra deformação prejudicial a qualidade do calçamento.

c) ARGAMASSA PARA REJUNTAMENTO

Por inspeção visual, a Fiscalização fará a rejeição das áreas que o rejuntamento apresente alguma deformidade ou espaço vazio entre as pedras.

COMPRESSÃO

A rolagem com o rolo compressor só será suspensa após a constatação visual da ausência de deformações ou acomodações, verificadas pelo acompanhamento do rolo em duas passadas em toda área a ser liberada.

GEOMETRIA

O alinhamento das bordas do calçamento será definido pelo traçado das guias (meio-fio), seja em tangentes ou curvas.

A espessura era verificada após a compressão da camada. Está será controlada por nivelamento do eixo e bordos, em cada estaca locada, antes e depois da execução do Calçamento.

TOLERANCIA

Tolerâncias - para valores individuais de espessura, o intervalo $(h - 2)$ cm a $(h + 4)$ cm, sendo h = espessura do Projeto.

- Para a espessura mínima estatística do segmento a ser controlado, $h_{min} \geq (h - 1.00)$ cm, calculando-se h_{min} pela seguinte fórmula:

$$H_{min} = \bar{X} - \frac{1,29s}{\sqrt{N}} - 0,68s$$

ESTADO DO CEARÁ



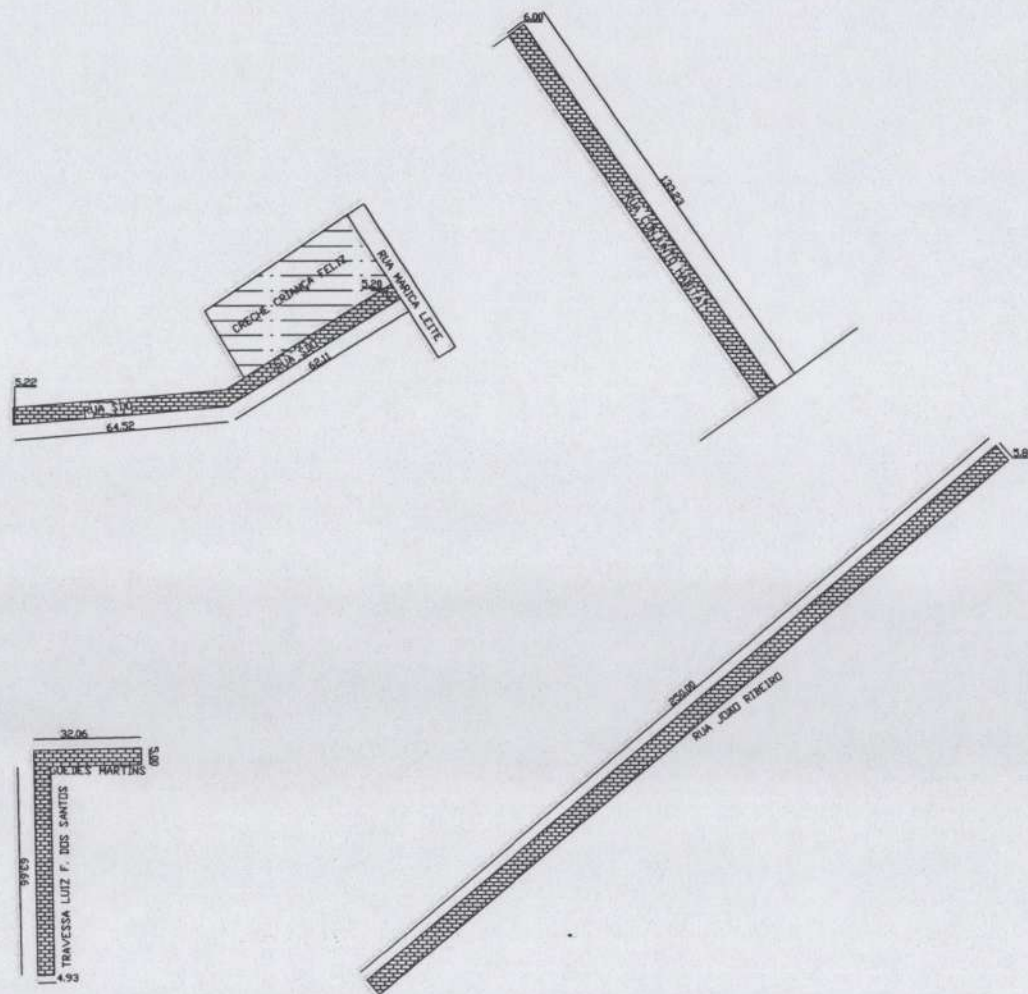
PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Onde: $\bar{X} = \sum \frac{X_i}{N}$

$$s = \sqrt{\sum \frac{(X_i - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

N = número de valores ($N \geq 9$)

Não será tolerado nenhum valor individual de espessura fora do intervalo especificado e de espessura mínima estatística inferior a espessura do projeto em mais de 1 cm. O serviço não aprovado (NAP) será refeito.



QUADRO DE ÁREAS PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
RUA SDO - BAIRRO ARAÇA		
COMPRIMENTO	LARGURA MÉDIA	ÁREA (M²)
126,63	5,2	658,47

QUADRO DE ÁREAS PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
RUA CONJUNTO HABITAT - BAIRRO ARAÇA		
COMPRIMENTO	LARGURA MÉDIA	ÁREA (M²)
133,23	6,0	799,38

QUADRO DE ÁREAS PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
RUA GUEDES MARTINS - BAIRRO ARAÇA		
COMPRIMENTO	LARGURA MÉDIA	ÁREA (M²)
32,06	5,0	160,3

QUADRO DE ÁREAS PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
TRAV. LUIZ F. DOS SANTOS - BAIRRO ARAÇA		
COMPRIMENTO	LARGURA MÉDIA	ÁREA (M²)
63,66	4,93	313,84

QUADRO DE ÁREAS PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
RUA JOAO RIBEIRO - VILA PAULO GONÇALVES		
COMPRIMENTO	LARGURA MÉDIA	ÁREA (M²)
250,00	5,8	1.450,00

LEGENDA

 PAVIMENTAÇÃO A EXECUTAR

LOCALIZAÇÃO

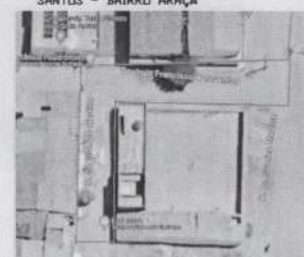
RUA SDO - BAIRRO ARAÇA



RUA CONJUNTO HABITAT - BAIRRO ARAÇA



RUA GUEDES MARTINS E TRAV. LUIZ F. DOS SANTOS - BAIRRO ARAÇA



RUA JOAO RIBEIRO - VILA PAULO GONÇALVES



TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM REJUNTAMENTO		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	HELIANA F. RODRIGUES	
ASSUNTO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		ESCALA:	INDICADA	FOLHA: 01/01
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE		REVISOR:	000	DATA: 29/01/2024

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO					R\$ 303.334,14
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 1.100,46
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 1.100,46
1.2		RUA SDO - BAIRRO ARAÇÁ					R\$ 62.716,70
1.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	753,45	R\$ 2,90	R\$ 2.185,01
1.2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	753,45	R\$ 0,28	R\$ 210,97
1.2.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	658,48	R\$ 64,91	R\$ 42.741,94
1.2.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	253,26	R\$ 27,49	R\$ 6.962,12
1.2.5	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	253,26	R\$ 41,92	R\$ 10.616,66
1.3		RUA CONJUNTO HABITACIONAL - BAIRRO ARAÇÁ					R\$ 73.263,70
1.3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	905,96	R\$ 2,90	R\$ 2.627,28
1.3.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	905,96	R\$ 0,28	R\$ 253,67
1.3.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	799,38	R\$ 64,91	R\$ 51.887,76
1.3.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	266,46	R\$ 27,49	R\$ 7.324,99
1.3.5	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	266,46	R\$ 41,92	R\$ 11.170,00
1.4		RUA GUEDES MARTINS - BAIRRO ARAÇÁ					R\$ 15.446,97
1.4.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	185,95	R\$ 2,90	R\$ 539,26
1.4.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	185,95	R\$ 0,28	R\$ 52,07
1.4.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	160,30	R\$ 64,91	R\$ 10.405,07
1.4.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	64,12	R\$ 27,49	R\$ 1.762,66
1.4.5	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	64,12	R\$ 41,92	R\$ 2.687,91
1.5		TRAVESSA LUIZ DOS SANTOS - BAIRRO ARAÇÁ					R\$ 30.352,81
1.5.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	362,86	R\$ 2,90	R\$ 1.052,29
1.5.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	362,86	R\$ 0,28	R\$ 101,60
1.5.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	313,84	R\$ 64,91	R\$ 20.371,35
1.5.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	127,18	R\$ 27,49	R\$ 3.496,18
1.5.5	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	127,18	R\$ 41,92	R\$ 5.331,39
1.6		RUA JOÃO RIBEIRO - VILA PAULO GONÇALVES					R\$ 120.453,50
1.6.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	1.450,00	R\$ 2,90	R\$ 4.205,00
1.6.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.450,00	R\$ 0,28	R\$ 406,00
1.6.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	1.250,00	R\$ 64,91	R\$ 81.137,50
1.6.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	500,00	R\$ 27,49	R\$ 13.745,00
1.6.5	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	500,00	R\$ 41,92	R\$ 20.960,00
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 84.933,56
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 303.334,14
						VALOR TOTAL:	R\$ 388.267,70

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO														
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA-CE							DATA :		17/01/2024	BDI :		28,00%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA-CE							FORTE		VERSÃO		HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA							SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE							SINAPI		2023/11 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	12/2023
									PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
1		PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO									R\$ 303.334,14
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 1.100,46
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 36,91	R\$ 146,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 183,41	R\$ 1.100,46
1.2		RUA SDO - BAIRRO ARAÇÁ									R\$ 62.716,70
1.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	753,45	R\$ 0,64	R\$ 2,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,90	R\$ 2.185,01
1.2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	753,45	R\$ 0,21	R\$ 0,07	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,28	R\$ 210,97
1.2.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	658,48	R\$ 14,99	R\$ 49,91	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 64,91	R\$ 42.741,94
1.2.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	253,26	R\$ 11,18	R\$ 16,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 27,49	R\$ 6.962,12
1.2.5	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	253,26	R\$ 12,93	R\$ 22,39	R\$ 0,00	R\$ 6,60	R\$ 41,92	R\$ 10.616,66
1.3		RUA CONJUNTO HABITACIONAL - BAIRRO ARAÇÁ									R\$ 73.263,70
1.3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	905,96	R\$ 0,64	R\$ 2,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,90	R\$ 2.627,28
1.3.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	905,96	R\$ 0,21	R\$ 0,07	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,28	R\$ 253,67
1.3.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	799,38	R\$ 14,99	R\$ 49,91	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 64,91	R\$ 51.887,76
1.3.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	266,46	R\$ 11,18	R\$ 16,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 27,49	R\$ 7.324,99
1.3.5	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	266,46	R\$ 12,93	R\$ 22,39	R\$ 0,00	R\$ 6,60	R\$ 41,92	R\$ 11.170,00
1.4		RUA GUEDES MARTINS - BAIRRO ARAÇÁ									R\$ 15.446,97
1.4.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	185,95	R\$ 0,64	R\$ 2,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,90	R\$ 539,26
1.4.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	185,95	R\$ 0,21	R\$ 0,07	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,28	R\$ 52,07
1.4.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	160,30	R\$ 14,99	R\$ 49,91	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 64,91	R\$ 10.405,07
1.4.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	64,12	R\$ 11,18	R\$ 16,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 27,49	R\$ 1.762,66
1.4.5	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	64,12	R\$ 12,93	R\$ 22,39	R\$ 0,00	R\$ 6,60	R\$ 41,92	R\$ 2.687,91
1.5		TRAVESSA LUIZ DOS SANTOS - BAIRRO ARAÇÁ									R\$ 30.352,81
1.5.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	362,86	R\$ 0,64	R\$ 2,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,90	R\$ 1.052,29
1.5.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	362,86	R\$ 0,21	R\$ 0,07	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,28	R\$ 101,60
1.5.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO	SEINFRA	M2	313,84	R\$ 14,99	R\$ 49,91	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 64,91	R\$ 20.371,35

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO													
OBRA:		PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA-CE				DATA :		17/01/2024		BDI :		28,00%			
DESCRIÇÃO:		PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA-CE				FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
LOCAL:		SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA				SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		10/2023	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE				SINAPI		2023/11 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		12/2023	
						PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)				
		ADQUIRIDO)				MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS						
1.5.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	127,18	R\$ 11,18	R\$ 16,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 27,49	R\$ 3.496,18				
1.5.5	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	127,18	R\$ 12,93	R\$ 22,39	R\$ 0,00	R\$ 6,60	R\$ 41,92	R\$ 5.331,39				
1.6	RUA JOÃO RIBEIRO - VILA PAULO GONÇALVES											R\$ 120.453,50			
1.6.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	1.450,00	R\$ 0,64	R\$ 2,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,90	R\$ 4.205,00				
1.6.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.450,00	R\$ 0,21	R\$ 0,07	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,28	R\$ 406,00				
1.6.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	1.250,00	R\$ 14,99	R\$ 49,91	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 64,91	R\$ 81.137,50				
1.6.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	500,00	R\$ 11,18	R\$ 16,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 27,49	R\$ 13.745,00				
1.6.5	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	500,00	R\$ 12,93	R\$ 22,39	R\$ 0,00	R\$ 6,60	R\$ 41,92	R\$ 20.960,00				
										VALOR BDI TOTAL:	R\$ 84.933,56				
										VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 303.334,14				
										VALOR TOTAL:	R\$ 388.267,70				

	RESUMO DO ORÇAMENTO				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 12/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO	R\$ 303.334,14	78,12%
2	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 84.933,56	21,88%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 84.933,56 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 303.334,14
		VALOR TOTAL:	R\$ 388.267,70

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	3*2	6,00000000
		6,00

1.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		QTD
LARGURA X COMPRIMENTO	5,95*126,63	753,44850000
		753,45

1.2.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

		QTD
LARGURA X COMPRIMENTO	5,95*126,63	753,44850000
		753,45

1.2.3. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

		QTD
LARGURA X COMPRIMENTO	126,63*5,2	658,47600000
		658,48

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

		QTD
COMPRIMENTO *2	126,63*2	253,26000000
		253,26

1.2.5. 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 *2	126,63*2	253,26000000
		253,26

1.3.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	133,23*6,8	905,96400000
		905,96

1.3.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

		QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	133,23*6,8	905,96400000
		905,96

1.3.3. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

		QTD
LARGURA X COMPRIMENTO	6*133,23	799,38000000
		799,38

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

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE		DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023	
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

		QTD
COMPRIMENTO *2	133,23*2	266,46000000
		266,46

1.3.5. 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 *2	133,23*2	266,46000000
		266,46

1.4.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	32,06*5,8	185,94800000
		185,95

1.4.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

		QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	32,06*5,8	185,94800000
		185,95

1.4.3. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

		QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	32,06*5	160,30000000
		160,30

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

		QTD
COMPRIMENTO *2	32,06*2	64,12000000
		64,12

1.4.5. 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 *2	32,06*2	64,12000000
		64,12

1.5.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	63,66*5,7	362,86200000
		362,86

1.5.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

		QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	63,66*5,7	362,86200000
		362,86

1.5.3. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE		DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE		SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COMPRIMENTO X LARGURA	QTD
63,66*4,93	313,84
	313,84

1.5.5. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 (M)

COMPRIMENTO *2	QTD
63,59*2	127,18
	127,18

1.6.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

COMPRIMENTO X LARGURA	QTD
250*5,8	1.450,00
	1.450,00

1.6.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

COMPRIMENTO X LARGURA	QTD
250*5,8	1.450,00
	1.450,00

1.6.3. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

COMPRIMENTO X LARGURA	QTD
250*5	1.250,00
	1.250,00

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

COMPRIMENTO *2	QTD
250*2	500,00
	500,00

1.6.5. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 (M)

COMPRIMENTO *2	QTD
250*2	500,00
	500,00

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE		DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE		SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 12/2023
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200

VALOR: R\$ 183,41

1.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 70,4941	R\$ 0,0795
I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 213,8811	R\$ 0,8555
I0607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 94,3240	R\$ 0,2080
I0721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 246,2240	R\$ 0,0884
I0610 COMPAC. PÊ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 81,7441	R\$ 0,1383
I0723 COMPAC. PÊ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 228,4466	R\$ 0,1992
I0625 GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
I0739 GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 307,8011	R\$ 0,7892
I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 37,2018	R\$ 0,0143
I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 124,7249	R\$ 0,2718
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,6611

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,2367

VALOR: R\$ 2,90

1.2.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
I0758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
I0775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0865

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
I2382 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE		DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE		SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 12/2023
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,1923
					VALOR:	R\$ 0,28

1.2.3. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 1,1302

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 0,9800	R\$ 31,3600
					TOTAL Material:	R\$ 41,8600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 11,0080

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 545,3800	R\$ 10,9076
					TOTAL Serviço:	R\$ 10,9076
					VALOR:	R\$ 64,91

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
					TOTAL Material:	R\$ 15,8600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,3488
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,6456
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,9944

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 631,2900	R\$ 0,6313
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,6313
					VALOR:	R\$ 27,49

1.2.5. 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	R\$ 150,00	R\$ 1,50
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	R\$ 485,00	R\$ 17,94
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 4,04	R\$ 0,80

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 12/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	R\$ 25,78	R\$ 2,13
					TOTAL Material:	R\$ 22,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 24,45	R\$ 11,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 18,62	R\$ 8,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 19,55
					VALOR:	R\$ 41,92

1.3.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 70,4941	R\$ 0,0795
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 213,8811	R\$ 0,8555
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 94,3240	R\$ 0,2080
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 246,2240	R\$ 0,0884
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 81,7441	R\$ 0,1383
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 228,4466	R\$ 0,1992
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 307,8011	R\$ 0,7892
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 37,2018	R\$ 0,0143
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 124,7249	R\$ 0,2718
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 2,6611

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,2367
					VALOR:	R\$ 2,90

1.3.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0865

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,1923
					VALOR:	R\$ 0,28

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

1.3.3. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,1302
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 0,9800	R\$ 31,3600
TOTAL Material:						R\$ 41,8600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,0080
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 545,3800	R\$ 10,9076
TOTAL Serviço:						R\$ 10,9076
VALOR:						R\$ 64,91

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
TOTAL Material:						R\$ 15,8600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,3488
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,6456
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,9944
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 631,2900	R\$ 0,6313
TOTAL Serviço:						R\$ 0,6313
VALOR:						R\$ 27,49

1.3.5. 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	R\$ 150,00	R\$ 1,50
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	R\$ 485,00	R\$ 17,94
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 4,04	R\$ 0,80
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	R\$ 25,78	R\$ 2,13
TOTAL Material:						R\$ 22,37
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 12/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 24,45	R\$ 11,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 18,62	R\$ 8,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 19,55
					VALOR:	R\$ 41,92

1.4.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 70,4941	R\$ 0,0795
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 213,8811	R\$ 0,8555
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 94,3240	R\$ 0,2080
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 246,2240	R\$ 0,0884
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 81,7441	R\$ 0,1383
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 228,4466	R\$ 0,1992
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 307,8011	R\$ 0,7892
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 37,2018	R\$ 0,0143
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 124,7249	R\$ 0,2718
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 2,6611

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,2367
					VALOR:	R\$ 2,90

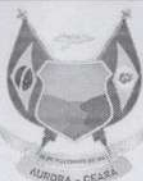
1.4.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0865

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,1923
					VALOR:	R\$ 0,28

1.4.3. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%		
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 1,1302
----------------------------------	------------

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
I2527 PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 0,9800	R\$ 31,3600
TOTAL Material:					R\$ 41,8600

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,0080

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 545,3800	R\$ 10,9076
TOTAL Serviço:					R\$ 10,9076
VALOR:					R\$ 64,91

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971 MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
TOTAL Material:					R\$ 15,8600

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,3488
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,6456
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,9944

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 631,2900	R\$ 0,6313
TOTAL Serviço:					R\$ 0,6313
VALOR:					R\$ 27,49

1.4.5. 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	R\$ 150,00	R\$ 1,50
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	R\$ 485,00	R\$ 17,94
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 4,04	R\$ 0,80
00006189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	R\$ 25,78	R\$ 2,13
TOTAL Material:					R\$ 22,37

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 24,45	R\$ 11,10
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 18,62	R\$ 8,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 19,55

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

VALOR:	R\$ 41,92
--------	-----------

1.5.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 70,4941	R\$ 0,0795
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 213,8811	R\$ 0,8555
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 94,3240	R\$ 0,2080
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 246,2240	R\$ 0,0884
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 81,7441	R\$ 0,1383
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 228,4466	R\$ 0,1992
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 307,8011	R\$ 0,7892
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 37,2018	R\$ 0,0143
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 124,7249	R\$ 0,2718
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,6611

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,2367
VALOR:						R\$ 2,90

1.5.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0865

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,1923
VALOR:						R\$ 0,28

1.5.3. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,1302

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 0,9800	R\$ 31,3600
					TOTAL Material:	R\$ 41,8600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 11,0080
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 545,3800	R\$ 10,9076
					TOTAL Serviço:	R\$ 10,9076
					VALOR:	R\$ 64,91

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
					TOTAL Material:	R\$ 15,8600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,3488
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,6456
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,9944
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 631,2900	R\$ 0,6313
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,6313
					VALOR:	R\$ 27,49

1.5.5. 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	R\$ 150,00	R\$ 1,50
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	R\$ 485,00	R\$ 17,94
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 4,04	R\$ 0,80
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	R\$ 25,78	R\$ 2,13
					TOTAL Material:	R\$ 22,37
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 24,45	R\$ 11,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 18,62	R\$ 8,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 19,55
					VALOR:	R\$ 41,92

1.6.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 70,4941	R\$ 0,0795
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 213,8811	R\$ 0,8555
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 94,3240	R\$ 0,2080
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 246,2240	R\$ 0,0884
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 81,7441	R\$ 0,1383
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 228,4466	R\$ 0,1992
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 307,8011	R\$ 0,7892
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 37,2018	R\$ 0,0143
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 124,7249	R\$ 0,2718
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,6611

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,2367
VALOR:						R\$ 2,90

1.6.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0865

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,1923
VALOR:						R\$ 0,28

1.6.3. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,1302

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
I2527	PARALELEPÍPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 0,9800	R\$ 31,3600
TOTAL Material:						R\$ 41,8600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 11,0080

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 545,3800	R\$ 10,9076
					TOTAL Serviço:	R\$ 10,9076
					VALOR:	R\$ 64,91

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
					TOTAL Material:	R\$ 15,8600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,3488
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,6456
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,9944

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 631,2900	R\$ 0,6313
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,6313
					VALOR:	R\$ 27,49

1.6.5. 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	R\$ 150,00	R\$ 1,50
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	R\$ 485,00	R\$ 17,94
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 4,04	R\$ 0,80
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	R\$ 25,78	R\$ 2,13
					TOTAL Material:	R\$ 22,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 24,45	R\$ 11,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 18,62	R\$ 8,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 19,55
					VALOR:	R\$ 41,92

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 83,5800	R\$ 101,6333
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 345,0600
TOTAL Material:					R\$ 446,6933

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 184,6000

VALOR:	R\$ 631,29
---------------	-------------------

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 83,5800	R\$ 101,6333
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 259,1500
TOTAL Material:					R\$ 360,7833

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 184,6000

VALOR:	R\$ 545,38
---------------	-------------------

I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2748 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,8300	R\$ 18,8300
I2747 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 49,3776	R\$ 49,3776
I2701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	4,98340000	R\$ 1,0000	R\$ 4,9834
I2702 JUROS	SEINFRA	H	1,30820000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3082
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	4,98340000	R\$ 1,0000	R\$ 4,9834
TOTAL Material:					R\$ 79,4826

VALOR:	R\$ 79,48
---------------	------------------

I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2746 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	34,38060000	R\$ 1,0000	R\$ 34,3806
I2702 JUROS	SEINFRA	H	11,60350000	R\$ 1,0000	R\$ 11,6035
TOTAL Material:					R\$ 70,4941

VALOR:	R\$ 70,49
---------------	------------------

I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE		DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE		FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE		SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

I2746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2745	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 91,8160	R\$ 91,8160
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	34,38060000	R\$ 1,0000	R\$ 34,3806
I2702	JUROS	SEINFRA	H	11,60350000	R\$ 1,0000	R\$ 11,6035
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	51,57100000	R\$ 1,0000	R\$ 51,5710
					TOTAL Material:	R\$ 213,8811
					VALOR:	R\$ 213,88

I0607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	49,13550000	R\$ 1,0000	R\$ 49,1355
I2702	JUROS	SEINFRA	H	16,37850000	R\$ 1,0000	R\$ 16,3785
				TOTAL Material:		R\$ 94,3240
				VALOR:		R\$ 94,32

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2767	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 97,3050	R\$ 97,3050
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	49,13550000	R\$ 1,0000	R\$ 49,1355
I2702	JUROS	SEINFRA	H	16,37850000	R\$ 1,0000	R\$ 16,3785
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	54,59500000	R\$ 1,0000	R\$ 54,5950
					TOTAL Material:	R\$ 246,2240
					VALOR:	R\$ 246,22

I0610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2766	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	38,73230000	R\$ 1,0000	R\$ 38,7323
I2702	JUROS	SEINFRA	H	14,20180000	R\$ 1,0000	R\$ 14,2018
				TOTAL Material:		R\$ 81,7441
				VALOR:		R\$ 81,74

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2766	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100
I2765	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 95,0595
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	38,73230000	R\$ 1,0000

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2702	JUROS	SEINFRA	H	14,20180000	R\$ 1,0000	R\$ 14,2018
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	51,64300000	R\$ 1,0000	R\$ 51,6430
					TOTAL Material:	R\$ 228,4466
					VALOR:	R\$ 228,45

I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,9340	R\$ 32,9340
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	21,97520000	R\$ 1,0000	R\$ 21,9752
I2702	JUROS	SEINFRA	H	7,32510000	R\$ 1,0000	R\$ 7,3251
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	21,97520000	R\$ 1,0000	R\$ 21,9752
					TOTAL Material:	R\$ 113,0195
					VALOR:	R\$ 113,02

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

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02225000	R\$ 16,72	R\$ 0,37
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 0,37
				VALOR:		R\$ 0,37

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,02225000	R\$ 11,19	R\$ 0,24
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,24
					VALOR:	R\$ 0,24

I0625 GRADE DE DISCOS (CHI) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	3,58140000	R\$ 1,0000	R\$ 3,5814
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,31320000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3132
					TOTAL Material:	R\$ 4,8946
					VALOR:	R\$ 4,89

I0739 GRADE DE DISCOS (CHP) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	3,58140000	R\$ 1,0000	R\$ 3,5814
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,31320000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3132
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,98970000	R\$ 1,0000	R\$ 1,9897
				TOTAL Material:		R\$ 6,8843

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

VALOR:	R\$ 6,88
--------	----------

I2747 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2707 GASOLINA	SEINFRA	L	9,72000000	R\$ 5,0800	R\$ 49,3776
TOTAL Material:					R\$ 49,3776
VALOR:					R\$ 49,38

I2820 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	21,00000000	R\$ 4,9900	R\$ 104,7900
TOTAL Material:					R\$ 104,7900
VALOR:					R\$ 104,79

I2745 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000	R\$ 4,9900	R\$ 91,8160
TOTAL Material:					R\$ 91,8160
VALOR:					R\$ 91,82

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,50000000	R\$ 4,9900	R\$ 97,3050
TOTAL Material:					R\$ 97,3050
VALOR:					R\$ 97,31

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6,60000000	R\$ 4,9900	R\$ 32,9340
TOTAL Material:					R\$ 32,9340
VALOR:					R\$ 32,93

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,05000000	R\$ 4,9900	R\$ 95,0595
TOTAL Material:					R\$ 95,0595
VALOR:					R\$ 95,06

I2843 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE		DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023	
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	15,00000000	R\$ 4,9900	R\$ 74,8500
					TOTAL Material:	R\$ 74,8500
					VALOR:	R\$ 74,85

I0642 MOTO NIVELADORA (CHI) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,8000	R\$ 32,8000
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	64,84230000	R\$ 1,0000	R\$ 64,8423
I2702	JUROS	SEINFRA	H	24,31590000	R\$ 1,0000	R\$ 24,3159
					TOTAL Material:	R\$ 121,9582
					VALOR:	R\$ 121,96

I0756 MOTO NIVELADORA (CHP) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,8000	R\$ 32,8000
I2820	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 104,7900	R\$ 104,7900
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	64,84230000	R\$ 1,0000	R\$ 64,8423
I2702	JUROS	SEINFRA	H	24,31590000	R\$ 1,0000	R\$ 24,3159
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	81,05290000	R\$ 1,0000	R\$ 81,0529
					TOTAL Material:	R\$ 307,8011
					VALOR:	R\$ 307,80

I2748 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,8300	R\$ 18,8300
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 18,8300
					VALOR:	R\$ 18,83

I2821 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,8000	R\$ 32,8000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 32,8000
					VALOR:	R\$ 32,80

I2746 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 24,5100
					VALOR:	R\$ 24,51

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES									
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE				DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE				FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE				SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
						PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2768 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551 OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,8100
VALOR:					R\$ 28,81

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551 OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,8100
VALOR:					R\$ 28,81

I2766 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR. (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551 OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,8100
VALOR:					R\$ 28,81

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2563 OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,2900
VALOR:					R\$ 21,29

I0758 NÍVEL (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	0,57680000	R\$ 1,0000	R\$ 0,5768
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,23790000	R\$ 1,0000	R\$ 0,2379
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,36050000	R\$ 1,0000	R\$ 0,3605
TOTAL Material:					R\$ 1,1752
VALOR:					R\$ 1,18

88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043489 EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,17	R\$ 1,17
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043465 FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,84	R\$ 0,84

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 7,36

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 16,72	R\$ 16,72
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,72

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,37	R\$ 0,37
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,37
					VALOR:	R\$ 24,45

88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,25	R\$ 1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,59	R\$ 0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 7,19

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,19	R\$ 11,19
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 11,19

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,24	R\$ 0,24
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,24
					VALOR:	R\$ 18,62

I0775 TEODOLITO (CHP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	1,13880000	R\$ 1,0000	R\$ 1,1388
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,46970000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4697
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,71170000	R\$ 1,0000	R\$ 0,7117
					TOTAL Material:	R\$ 2,3202
					VALOR:	R\$ 2,32

I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI) (H)

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES								
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE			DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE			SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
					PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	11,26500000	R\$ 1,0000	R\$ 11,2650
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,64680000	R\$ 1,0000	R\$ 4,6468
TOTAL Material:						R\$ 37,2018
VALOR:						R\$ 37,20

I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP) (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2843	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 74,8500	R\$ 74,8500
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	11,26500000	R\$ 1,0000	R\$ 11,2650
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,64680000	R\$ 1,0000	R\$ 4,6468
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	12,67310000	R\$ 1,0000	R\$ 12,6731
TOTAL Material:						R\$ 124,7249
VALOR:						R\$ 124,72

	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS													
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA-CE					DATA :		17/01/2024		BDI :		28,00%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA-CE					FONTE	VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE					SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		12/2023
							PRÓPRIA	PRÓPRIA		0,00%		0,00%		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	Serviço	M2	3.182,00	R\$ 64,91	R\$ 206.543,62	68,09%	68,09%	B
94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	M	1.211,02	R\$ 41,92	R\$ 50.765,96	16,74%	66,27%	B
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	Serviço	M	1.211,02	R\$ 27,49	R\$ 33.290,94	10,98%	74,85%	B
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	Serviço	M2	3.658,22	R\$ 2,90	R\$ 10.608,84	3,50%	77,58%	B
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 1.100,46	0,36%	77,86%	B
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	3.658,22	R\$ 0,28	R\$ 1.024,30	0,34%	78,12%	B

Subtotal até 78,12%% R\$ 303.334,12

Outros R\$ 84.933,58

Valor total do Orçamento R\$ 388.267,70

	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 12/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO	R\$ 303.334,14	33,33 %	33,33 %	33,34 %	100,00 %
			R\$ 101.101,27	R\$ 101.101,27	R\$ 101.131,60	R\$ 303.334,14
2	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 84.933,56	33,33 %	33,33 %	33,34 %	100,00 %
			R\$ 28.308,36	R\$ 28.308,36	R\$ 28.316,84	R\$ 84.933,56
		R\$ 388.267,70	R\$ 129.409,63	R\$ 129.409,63	R\$ 129.448,44	R\$ 388.267,70
			R\$ 129.409,63	R\$ 258.819,26	R\$ 388.267,70	

	CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE		DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
			SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	4,03632966	4,03632966	4,03754068	12,11020000
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	80,72659320	80,72659320	80,75081360	242,20400000
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	H	187,32666497	187,32666497	187,38286859	562,03619853
00006111	SERVEnte DE OBRAS (HORISTA)	H	187,32666497	187,32666497	187,38286859	562,03619853
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	33,50153618	33,50153618	33,51158764	100,51466000
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	14,93441974	14,93441974	14,93890052	44,80774000
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	366,49873313	366,49873313	366,60869374	1.099,60616000
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	366,49873313	366,49873313	366,60869374	1.099,60616000
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	366,49873313	366,49873313	366,60869374	1.099,60616000
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	366,49873313	366,49873313	366,60869374	1.099,60616000
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	183,24936656	183,24936656	183,30434687	549,80308000
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	183,24936656	183,24936656	183,30434687	549,80308000
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	183,24936656	183,24936656	183,30434687	549,80308000
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	183,24936656	183,24936656	183,30434687	549,80308000
I0037	AJUDANTE	H	4,87713890	4,87713890	4,87860219	14,63288000
I0109	AREIA MEDIA	M3	26,28365148	26,28365148	26,29153736	78,85884032
I0111	AREIA VERMELHA	M3	159,08409000	159,08409000	159,13182000	477,30000000
I0445	CALCETEIRO	H	159,08409000	159,08409000	159,13182000	477,30000000
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	2,03979600	2,03979600	2,04040800	6,12000000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	7.938,25800148	7.938,25800148	7.940,63971705	23.817,15572000
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	403,63296600	403,63296600	403,75406800	1.211,02000000
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,99980000	1,99980000	2,00040000	6,00000000
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	8,99910000	8,99910000	9,00180000	27,00000000
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,29997000	0,29997000	0,30006000	0,90000000
I2380	MOTORISTA	H	1,21928473	1,21928473	1,21965055	3,65822000
I2382	NIVELADOR	H	2,43856945	2,43856945	2,43930110	7,31644000
I2391	PEDREIRO	H	72,65393388	72,65393388	72,67573224	217,98360000
I2445	TOPOGRAFO	H	2,43856945	2,43856945	2,43930110	7,31644000
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	33.937,93920000	33.937,93920000	33.948,12160000	101.824,00000000
I2543	SERVEnte	H	805,31201288	805,31201288	805,55363065	2.416,17765641
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	H	6,25274218	6,25274218	6,25461819	18,76010256
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	H	16,85834818	16,85834818	16,86340619	50,58010256
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	H	3,12637109	3,12637109	3,12730910	9,38005128
I2563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	H	3,12637109	3,12637109	3,12730910	9,38005128
I2701	DEPRECIACAO	H	982,13693211	982,13693211	982,43160265	2.946,70546687
I2702	JUROS	H	343,82048294	343,82048294	343,92363940	1.031,56460528
I2703	MANUTENCAO	H	864,42720967	864,42720967	864,68656377	2.593,54098311
I2706	OLEO DIESEL	L	294,03587845	294,03587845	294,12409803	882,19585492
I2707	GASOLINA	L	11,85144754	11,85144754	11,85500333	35,55789840

COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
	TOTAL	4,00%
TX	IMPOSTOS E TAXAS	
PIS	PIS	0,65%
COFINS	COFINS	3,00%
ISSQN	ISSQN	5,00%
CPRB	CPRB	4,50%
	TOTAL	13,15%
R	TAXA DE RISCO	
SG	SEGURO + GARANTIA	0,80%
R	RISCO	1,27%
	TOTAL	2,07%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
	TOTAL	1,23%
L	LUCRO	
L	LUCRO	7,40%
	TOTAL	7,40%

BDI = 28,00%

$$\left(\frac{\left(\left(1 + \left(\frac{AC+R}{100} \right) \right) \times \left(1 + \frac{DF}{100} \right) \times \left(1 + \frac{L}{100} \right) \right)}{\left(1 - \frac{TX}{100} \right)} - 1 \right) \times 100; 0,28$$



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024		BDI : 28,00%	
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

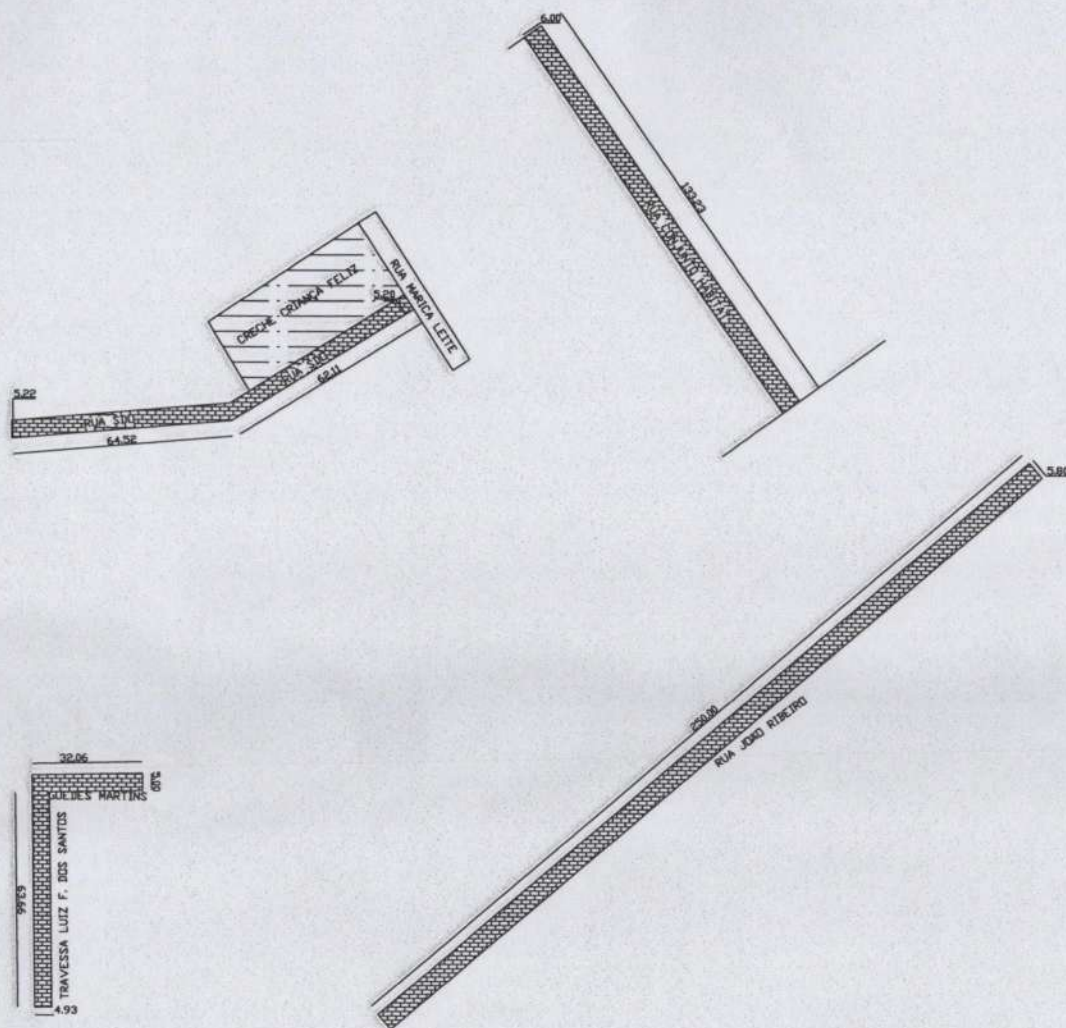
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	DATA : 17/01/2024	BDI : 28,00%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA-CE	FONTE	VERSÃO	REF.
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 12/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%



QUADRO DE ÁREAS PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
RUA SDO - BAIRRO ARAÇA		
COMPRIMENTO	LARGURA MÉDIA	ÁREA (M²)
126,63	5,2	658,47

QUADRO DE ÁREAS PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
RUA CONJUNTO HABITAT - BAIRRO ARAÇA		
COMPRIMENTO	LARGURA MÉDIA	ÁREA (M²)
133,23	6,0	799,38

QUADRO DE ÁREAS PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
RUA GUEDES MARTINS - BAIRRO ARAÇA		
COMPRIMENTO	LARGURA MÉDIA	ÁREA (M²)
32,06	5,0	160,3

QUADRO DE ÁREAS PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
TRAV. LUIZ F. DOS SANTOS - BAIRRO ARAÇA		
COMPRIMENTO	LARGURA MÉDIA	ÁREA (M²)
63,66	4,93	313,84

QUADRO DE ÁREAS PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
RUA JOÃO RIBEIRO - VILA PAULO GONÇALVES		
COMPRIMENTO	LARGURA MÉDIA	ÁREA (M²)
250,00	5,8	1.450,00

LEGENDA

 PAVIMENTAÇÃO A EXECUTAR

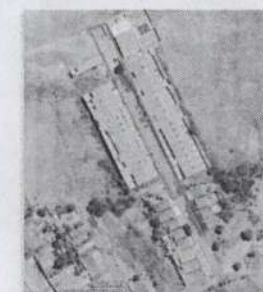
Heliana F. Rodrigues
Engenheira Civil
CREA-CE 061893684-0

LOCALIZAÇÃO

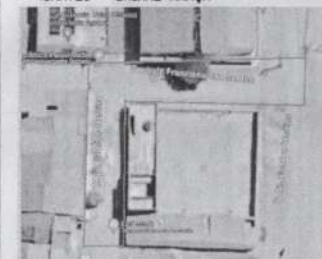
RUA SDO - BAIRRO ARAÇA



RUA CONJUNTO HABITAT - BAIRRO ARAÇA



RUA GUEDES MARTINS E TRAV. LUIZ F. DOS SANTOS - BAIRRO ARAÇA



RUA JOÃO RIBEIRO - VILA PAULO GONÇALVES



TÍTULO:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM REJUNTAMENTO		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	HELIANA F. RODRIGUES	
ASSUNTO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		ESCALA:	INDICADA	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE		REVISOR:	000	
			DATA:	29/01/2024	



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241355396

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

HELIANA FERREIRA RODRIGUES

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 0618936840

Registro: 344978CE

Empresa contratada: ABIK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA ME

Registro: 0010439080-PB

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE AURORA.

AVENIDA ANTONIO RICARDO

Complemento:

Cidade: AURORA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.978.042/0001-40

Nº: 43

CEP: 63360000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 2.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA ANTONIO RICARDO

Nº: 43

Complemento:

Cidade: AURORA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CEP: 63360000

Data de Início: 19/02/2024

Previsão de término: 19/04/2024

Coordenadas Geográficas: -6.942905, -38.968389

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE AURORA

CPF/CNPJ: 07.978.042/0001-40

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO

5,00

un

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 -
EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS

5,00

un

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE
PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS

5,00

un

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

5. Observações

ART DE PROJETO BÁSICO, LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE AURORA-CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Heliana F. Rodrigues

HELIANA FERREIRA RODRIGUES - CPF: 052.201.583-25

Local de data

MUNICIPIO DE AURORA - CNPJ: 07.978.042/0001-40

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 01/02/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8216727789

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 89B4A
Impresso em: 05/02/2024 às 09:50:10 por: , ip: 177.67.216.94

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

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



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM RUA NO DISTRITO DE SANTA VITÓRIA EM AURORA-CE



1 DEFINIÇÕES

1.1 GERAIS

No presente documento serão adotadas as seguintes convenções e siglas:

CONTRATANTE - Prefeitura Municipal de AURORA - Ceará.

CONTRATADA - Empresa construtora que for contratada para execução de obras e serviços.

FISCALIZAÇÃO - Atividade exercida de modo sistemático pelo CONTRATANTE e/ou seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

NB - Norma Brasileira da ABNT.

MB - Método Brasileiro da ABNT.

EB - Especificação Brasileira da ABNT.

PEB - Projeto de Especificação Brasileira.

RN - Referência de Nível Oficial do IBGE.

RRNN - Referências de Nível Auxiliares.

1.2 GERAIS

1.3 ESCOPO DO TERMO DE REFERENCIA

- PLANILHA ORÇAMENTARIA;
- PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO;
- PLANILHA DE MEMORIAL DE CALCULO;
- PLANILHA DE CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO;



- TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS;
- TABELA DE BDI;
- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ART.

1.4 INTRODUÇÃO

A Secretaria Municipal de Obras de AURORA – CE, por meio deste Projeto Básico, tem por finalidade atender o disposto na legislação vigente concernente às contratações públicas, dispositivos da Lei nº 14133 e alterações, bem como, normatizar, disciplinar e definir os elementos que nortearão o credenciamento de empresas para o SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM RUA NO DISTRITO DE SANTA VITÓRIA EM AURORA-CE.

Devendo a empresa vencedora entender que se trata de um dos serviços mais essenciais dentro da infraestrutura do país, a Pavimentação, e ficar atenta a todas as questões que possam gerar transtornos sociais, respeitando o bem público, evitando atrasos, ou situações que prejudique a população que irá se beneficiar dessa benfeitoria.

Promover obras públicas e comuns em nosso país, mas aquele que participa de uma licitação de obra deve ficar atento aos problemas sociais que pode trazer.

1.5 JUSTIFICATIVA

A pavimentação e manutenções de vias de acesso tem um grande valor junto a população local, tendo em vista que a partir disso é gerado uma qualidade de vida e um grande desenvolvimento a comunidade beneficiada. Atualmente a o município de AURORA possui diversas ruas essenciais com a necessidade de pavimentação, distribuídos em diversos bairros da cidade, isso acarreta numa grande demanda de manutenção das vias de acesso, tendo em vista as necessidades dos moradores desta localidade em questão, que estão sendo prejudicada em diversos âmbitos, principalmente a dificuldade de acesso as suas casas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

A existência desta demanda já justifica a necessidade dessa pavimentação e manutenção de vias de acesso. Como uma das metas para consolidar o compromisso e a responsabilidade com a população necessitada, a Secretaria Municipal de Obras vem tomando iniciativas no sentido de realizar esses serviços, visando a melhoria no bem estar geral.

Salientamos que a adoção do critério utilizado, qual seja, DISPENSA ELETRÔNICA, justifica-se em virtude da viabilidade econômica e urgência, mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica, além de consideramos a dificuldade logística/operacional da administração em proceder com a contratação, recebimento e distribuição de materiais. Outro fator a ser observado é a necessidade de cumprir todos os requisitos necessários a Legislação Federal. Respeitando todos os princípios que regem a administração pública.

Ademais, entendemos que por restarem minimizados os riscos da Administração em contratar empresas que não conseguem a se dispuser a fazer uma obra nesta magnitude, prejudicando o fornecimento de uma educação de qualidade, nos resguarda de vetar, empresas que não conseguem avançar e só pensam em rever projetos, cálculos e valores. Ou seja, de interesse capitalista.

Ressaltamos que em virtude da existência da grande necessidade da obra, todos os prazos devem ser cumpridos, e a empresa vencedora responder por cada item, prazo ou de questionamento da qualidade/adequação que a mesma fizer. Todas as normas de segurança e laudos que comprovem a segurança e garantia da obra devem ser cumpridas.

Ainda levando em consideração que os materiais a serem utilizados, devem ser garantidos a sua qualidade dentro dos parâmetros legais do setor de obras e todas as notas fiscais de aquisição emitidas com o endereço da obra. De preferência que sejam apresentados devidamente certificados pelo INMETRO, de acordo com as exigências normativas de cada um dos produtos, ou por órgão devido. Ademais, salientamos que a quantidade de materiais se baseia no termo utilizado pelo governo federal.

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

1.6 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada em construção civil, para realização do SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM RUA NO DISTRITO DE SANTA VITÓRIA EM AURORA-CE, com fornecimento de peças, serviços, equipamentos, materiais e mão-de-obra, que se fizerem necessários, na forma estabelecida nas planilhas de serviços e insumos diversos descritos no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, doravante denominada SINAPI/CE E SEINFRA 028.1.



1.7 DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

TABELA			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA EM AURORA-CE	R\$ 55.335,51	R\$ 55.335,51

1.8 PRAZO DE EXECUÇÃO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

ETAPA DO PROJETO	PRAZO DE EXECUÇÃO	PAGAMENTO
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA EM AURORA-CE	1 MÊS	SOB MEDIÇÃO

1.9 OBJETIVOS

As presentes Especificações Técnicas têm por finalidade a instituição das condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas durante a execução e fornecimento de materiais das obras contratadas pela CONTRATANTE, bem como caracterizar as obrigações e direitos da CONTRATANTE e da CONTRATADA a qual foi confiada a execução das referidas obras.

Estas Especificações, juntamente com os critérios de medições, o projeto da obra e suas revisões, serão parte integrante do Contrato, valendo como se fossem transcritas no mesmo.

Mesmo no caso de não ser especificamente citado, prevalecerão na execução dos serviços e no emprego de materiais, tudo aquilo que estiver regulado pelas Normas,



Especificações, Métodos e Terminologias elaboradas ou recomendadas pela ABNT. As normas indicadas nestas Especificações servem como referência básica para serviços e materiais sendo aceitas diretrizes de outras normas, desde que estas atendam às exigências contidas nestas Especificações e nas normas nela citadas, a critério da CONTRATANTE.

Todos os serviços e materiais a serem utilizados nas obras deverão cumprir as condições estabelecidas nestas Especificações e nas normas nela citadas.

Fica estabelecido que a omissão de normas e procedimentos neste documento ou no Projeto, não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade de executar os serviços dentro da melhor técnica cabível. Tendo em vista o resultado satisfatório dos trabalhos.

Poderá ainda a CONTRATANTE estabelecer, em qualquer época, normas e procedimentos complementares ao presente trabalho, quando, no seu entendimento, essas complementações e alterações venham a proporcionar melhorias no andamento dos serviços contratados. Revisões posteriores também ocorrerão em função das necessidades de se adaptar e até de substituir os processos executivos aqui estabelecidos, tendo em vista o surgimento de novas tecnologias da área da construção civil.

A mão-de-obra deverá ser experiente, esmerada no seguir às especificações e acabamento dos serviços. À FISCALIZAÇÃO, reserva-se o direito de ordenar a exclusão, mediante notificação escrita à CONTRATADA, de qualquer pessoa que ela julgue não apta às funções que desempenha.

1.10 DISPOSIÇÕES GERAIS A FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO das obras e serviços será exercida pela CONTRATANTE diretamente ou através de Consultoria pela mesma credenciada.



A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar todos os serviços e obras objeto do contrato. Somente poderá subcontratar parte dos serviços se a subcontratação for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo CONTRATANTE. Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a CONTRATADA realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

Antes do início das obras, a CONTRATADA submeterá à FISCALIZAÇÃO o programa de ataque e desenvolvimento mensal das obras.

O prazo de conclusão da obra poderá ser estendido por um período julgado plausível pela FISCALIZAÇÃO se algum retardamento ocorrer, devido a causas imprevisíveis, sem que haja negligência da CONTRATADA, desde que a mesma considere procedentes as alegações da CONTRATADA, em consoante com a Lei 14133 e suas alterações.

A CONTRATADA deverá se comunicar com a CONTRATANTE através da FISCALIZAÇÃO, sendo que qualquer reclamação ou reivindicação da CONTRATADA, durante ou após a execução das obras, deverá ser feito por escrito, de modo mais claro possível, com referências aos fatos e aos itens do Contrato e das Especificações que julgar aplicável.

Deverá existir obrigatoriamente no escritório da obra um LIVRO DE OCORRÊNCIAS, onde serão registrados pela FISCALIZAÇÃO e CONTRATADA, o andamento e as ocorrências notáveis da obra.

Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados ou executados, deverão atender ao exigido nas presentes Especificações, nos projetos elaborados, no Contrato firmado entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA e nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT.



1.11 ATRIBUIÇÕES DA FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, de pleno direito e a qualquer momento, que sejam adotados pela CONTRATADA, providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra. Terá também, plena autoridade para suspender, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente.

A FISCALIZAÇÃO se reserva o direito de revisar os projetos e as Especificações.

A existência da FISCALIZAÇÃO não exime as responsabilidades integrais única e exclusivas da CONTRATADA, no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, Especificações, o Código Civil Brasileiro e demais leis e regulamentos vigentes.

É prerrogativa da FISCALIZAÇÃO:

- a) recusar serviços executados em desacordo com o contrato ou com o projeto;
- b) determinar a rejeição de materiais, equipamentos e componentes que estiverem em desacordo com as especificações constantes em contrato;
- c) vetar o emprego de pessoal comprovadamente desqualificado para a atividade que exerce;
- d) proibir a utilização de apetrechos, ferramentas e máquinas comprovadamente inadequadas;
- e) determinar a paralisação dos trabalhos que estiverem sendo executados, quando em desacordo com o projeto ou com o contrato;
- f) ser comunicado em tempo hábil da ocorrência dos eventos por ele previamente relacionados, em que sua presença se fizer necessária.



g) alertar os intervenientes quanto ao cumprimento das medidas de segurança previstas em regulamentos normativos, normas legais, referentes à medicina e segurança do trabalho e normas brasileiras registradas compulsórias;

h) receber oportunamente os serviços executados, de acordo com o contrato, quando tiver esta delegação.

1.12 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A CONTRATADA compromete-se a manter, em caráter permanente, à frente dos serviços, um engenheiro civil (engenheiro residente) de reconhecida capacidade, escolhido por ela e aceito pela CONTRATANTE, o qual representará a CONTRATADA, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo dadas a própria CONTRATADA. Esse representante, além de possuir conhecimentos e capacidade profissional requerido, deverá ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com a obra. O engenheiro residente só poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da CONTRATANTE.

A CONTRATADA não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas Especificações, do Contrato ou do Projeto, bem como tudo que estiver contido nas normas, Especificações e métodos da ABNT.

Deverá a CONTRATADA acatar de modo imediato as ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro do contido nesta Especificação e no Contrato.

A CONTRATADA deverá começar os trabalhos dentro do prazo previsto em Contrato e deverá terminar todos os trabalhos referentes às obras dentro do prazo final de construção, previsto no Cronograma, o qual deverá ser atualizado mensalmente, pelo mesmo, e então enviado à FISCALIZAÇÃO nos primeiros dias de cada mês para fins de acompanhamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

A CONTRATADA deverá estar sempre em condições de atender à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre a programação e o andamento da obra, as peculiaridades dos diversos trabalhos e tudo mais que a FISCALIZAÇÃO julgar necessário, permitindo a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.

A CONTRATADA deverá afastar do serviço e do canteiro de obras toda e qualquer pessoa que, por conduta, pessoal ou profissional, possa prejudicar o bom andamento da obra ou a ordem do canteiro.

A CONTRATADA deverá retirar do canteiro de obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 horas a contar da determinação atinente ao assunto.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

Deverá a CONTRATADA cumprir rigorosamente a legislação sobre Segurança e Higiene do Trabalho e Social em vigor no Brasil, bem como manter seu pessoal segurado contra acidentes do trabalho.

Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça as Especificações ou que se difira do indicado no projeto, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, devendo a CONTRATADA remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra.

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

A CONTRATANTE somente proverá a medição final após a apresentação pela CONTRATADA do balanço de material recebido e aplicado ou devolvido, bem como a entrega dos cadastros das obras executadas.

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROPONENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA**

OBRA: **CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARARELEPIEDO NA SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA CEARÁ**

LOCAL: MUNICIPIO – ZONA URBANA

OBJETIVOS

O objetivo deste caderno de especificações é especificar materiais e equipamentos e orientar a execução das obras e serviços para **PAVIMENTAÇÃO EM PARARELEPIEDO NA SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA CEARÁ**, localizado na zona urbana em AURORA/CE, pela PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA.

SERVIÇOS PRELIMINARES

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa de obra deverá ser confeccionada em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente voltada para a via que favoreça a melhor visualização. É de responsabilidade de a executante confeccionar, afixar e manter em bom estado de conservação a placa da obra.

Conforme a especificações abaixo:

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Área do nome da obra

Valor Total da Obra: xxxxxxxxxxxx
Comunicação: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Mantenedor: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Agência Participe: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Início da Data: xxxxxxxx
Número da Obra: xxxxxxxx

Realização:
Declarações,
e atende:
cuidador.gov.br

CAIXA
O BANCO DE TODOS OS BRASILENOS

**PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL



Área total:

- Proporção de 8Y x 4Y.

Dimensões mínimas:

- 3m x 1,5m

Nota: A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Signika Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Signika Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.
- Entrelinhas: 1
- Espaço entre letras: 0,2

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Fonte: Signika Bold.

Cor da fonte: branca.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 60, o espaçamento será 60 ($60 \times 1 = 60$).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para o nome da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada linha do nome da obra suporta 17 caracteres (contando os espaços) e o alinhamento deve ser centralizado.

O nome da obra pode ser distribuído em até 2 linhas.

Exceção: no caso de títulos longos que não se encaixem na regra acima, mudar o cálculo para 23 caracteres por linha, até 3 linhas, mantendo o restante das regras.

Fonte: Signika Regular para o título e para a informação.

Cor da fonte: amarela - Pantone 116C para o título da informação e branca para a informação.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 20, o espaçamento será 20 ($20 \times 1 = 20$).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para as informações da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada coluna suporta linhas com 40 caracteres (contando os espaços), sendo cada coluna composta de até 4 linhas. O alinhamento deve ser à esquerda.

SERVIÇOS PRELIMINARES

100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

Todo o terreno deverá ser regularizado e compactado o subleito para melhor desenvolvimento e operação da pavimentação em paralelepípedo

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

Após a regularização do terreno será feita a locação da pavimentação com auxílio topográfico.

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

101169 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020

Serão pavimentadas com paralelepípedo em pedra calcária sobre um coxim de areia. A areia deverá ser grossa, lavada e livre de materiais orgânicos e ácidos, e terá altura mínima de 11,4 cm.

As pedras deverão ter as seguintes características: deverão ser extraídas de rochas eruptivas, tais como granitos e a resistência a compressão será igual ou superior a 50 Mpa.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e Areia média de traço 1:3.

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

Serão PRÉ-MOLDADOS e serão executados após a execução da escavação. Os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada e posteriormente assentados com argamassa de CIMENTO E AREIA MÉDIA SEM PENEIRA COM TRAÇO DE 1:3, de acordo com a especificação da composição SEINFRA.

94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016

As sarjetas estão todas indicadas nas plantas. Serão confeccionadas com uma base de concreto usinado moldado em in-loco, sendo que o concreto utilizado é de $f_{ck} = 20 \text{ mpa}$,

As dimensões das sarjetas serão as seguintes, terão base 30 cm, comprimento de 1,00 metro e altura de 10 centímetros.



MATERIAIS

BLOCOS DE PEDRA

As Pedras Paralelepípedos serão amarradas de forma a apresentar faces plana, e ter dimensões retangulares de média de 10cm por 20 cm.

O material dos blocos de pedra deverá ser homogêneo, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) interior a 40%.

COLCHÃO GRANULAR

O colchão onde os blocos de pedras serão apoiados poderá ser de areia (de rio ou de campo) ou brita 0. No caso da areia, ela deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, apresentar Índice de Plasticidade nulo e ter a seguinte granulometria.

PENEIRA	% PASSANDO
N° 4 (4,8mm)	100
N° 80 (0,16mm)	20 – 30
N° 200 (0,074mm)	2 - 12

Essa areia poderá ser empregada também como agregado no preenchimento das juntas entre os blocos de pedra.

Em caso de ser utilizado o pó de brita como colchão, os grãos deverão apresentar dimensões entre 2,36 mm e 12.5 mm.

EQUIPAMENTOS

Todo equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela Fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será dada ordem de serviço. O equipamento está



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

inserido no preço unitário das composições.

- O Rolo Liso Metálico autopropulso, com peso de 10 a 12 toneladas.
- Ferramentas Manuais: maço, martelo de calceteiro, ponteiro de aço, pás, picaretas, carrinhos de mão, réguas, nível de pedreiro, colher de pedreiro, cordel, vassouras.
- Se necessário motoniveladora com potência suficiente para espalhar, destorroar, misturar e homogeneizar o colchão de areia.
- Caminhões basculante para a carga e descarga dos blocos de pedra e para o material granular de assentamento.

EXECUÇÃO

COLCHÃO GRANULAR

O material granular para assentamento dos blocos, satisfazendo as especificações, deverá ser transportado em caminhões basculantes. Deverá ser depositado em fileiras na pista e espalhados regularmente na área contida pelas guias, devendo a camada de areia ficar com espessura de 10cm a 20cm.

ASSENTAMENTO DOS BLOCOS DE PEDRA

Os blocos de Pedras Paralelepípedos podem ser transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamento, de preferência ao lado pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.

Os blocos de pedra paralelepípedo serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo às cotas e abaulamentos do projeto. Em tangente, o abaulamento será feito em uma rampa (no caso de pistas com canteiro central) e em duas rampas (nos demais casos). No primeiro caso deverão ser dispostas a partir do bordo tangente ao canteiro central com abaulamento iniciando neste; no segundo caso dever-se-á

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

iniciar a partir do eixo médio da pista, sempre com declividade variando entre 3% e 4%. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte maneira:

Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestres, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais; eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1cm acima da cota de Projeto.

No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a Segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar na pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas regularidades das quatro faces, podendo essas juntas serem alinhadas, mas não podem exceder a 1,5cm. As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.

ARGAMASSA PARA REJUNTAMENTO

Todo o rejuntamento deverá ser feito de argamassa de cimento e areia grossa isenta de argila. A argamassa deverá ser fluida, porém respeitando os limites do fator A/C entre 0,4 e 0,7.

COMPRESSÃO

Para o calçamento em Pedras Paralelepípedos, a compressão é feita com a utilização de martelo de calceteiro de acordo com a fluidez do assentamento.

Terminada a compressão, o excesso do rejunte sobre o calçamento é retirado com

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

vassouras. Se o calçamento for receber um revestimento com mistura asfáltica, além da varredura, deve-se lavar a pista com passadas rápidas do carro pipa, antes da execução da pintura de ligação do calçamento com o revestimento.

PROTEÇÃO E ENTREGA AO TRAFEGO

Pedras Mestres - são as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do Projeto. destinadas a servir de referência para o assentamento das demais pedras.

Não será permitido o tráfego de veículos sobre o calçamento em construção. A liberação ao tráfego se dará logo após a compressão do calçamento.

CONTROLE

MATERIAIS

a) AREIA

Dois ensaios de Granulometria (DNER-ME 80). LL (DNER-ME 122) e IP = LL - LP (DNER-ME 82) com amostra das primeiras carradas de areia que chegar na pista. A areia que não obedecer às especificações será rejeitada, com ônus para a construtora.

Repetir esses ensaios toda vez que mudar a fonte de areia, ou quando houver mudança visual na areia da fonte em utilização.

Por inspeção visual, a Fiscalização fará a rejeição da areia que apresentar contaminações com materiais impróprios para o colchão de areia.

b) BLOCOS DE PEDRA

As dimensões dos blocos de pedra serão controladas visualmente e por medições diretas com trena. Numa mesma fileira será tolerado no máximo 10% dos blocos de pedras com qualquer das dimensões fora dos limites especificados.

Por inspeção visual, a Fiscalização fará a rejeição dos blocos de pedras que

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

apresentarem depressões ou saliências acentuadas nas faces. ou outra deformação prejudicial a qualidade do calçamento.

c) ARGAMASSA PARA REJUNTAMENTO

Por inspeção visual, a Fiscalização fará a rejeição das áreas que o rejuntamento apresente alguma deformidade ou espaço vazio entre as pedras.

COMPRESSÃO

A rolagem com o rolo compressor só será suspensa após a constatação visual da ausência de deformações ou acomodações, verificadas pelo acompanhamento do rolo em duas passadas em toda área a ser liberada.

GEOMETRIA

O alinhamento das bordas do calçamento será definido pelo traçado das guias (meio-fio), seja em tangentes ou curvas.

A espessura era verificada após a compressão da camada. Está será controlada por nivelamento do eixo e bordos, em cada estaca locada, antes e depois da execução do Calçamento.

TOLERANCIA

Tolerâncias - para valores individuais de espessura, o intervalo (h - 2) cm a (h + 4) cm, sendo h = espessura do Projeto.

- Para a espessura mínima estatística do segmento a ser controlado, $h_{min} \geq (h - 1.00)$ cm, calculando-se h_{min} pela seguinte fórmula:

$$H_{min} = \bar{X} - \frac{1,29s}{\sqrt{N}} - 0,68s$$

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Onde: $\bar{X} = \sum \frac{X_i}{N}$

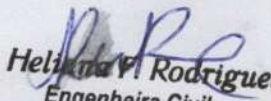
$$s = \sqrt{\sum \frac{(X_i - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

N = número de valores ($N \geq 9$)

Não será tolerado nenhum valor individual de espessura fora do intervalo especificado e de espessura mínima estatística inferior a espessura do projeto em mais de 1 cm. O serviço não aprovado (NAP) será refeito.

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		DATA : 11/10/2023		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		BDI : 25,00%		
	LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ				
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	09/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		RUA PROJETADA - DISTRITO DE SANTA VITÓRIA					R\$ 44.268,41
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 908,82
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 151,47	R\$ 908,82
1.2		PAVIMENTAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO					R\$ 43.359,59
1.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	500,00	R\$ 0,26	R\$ 130,00
1.2.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	500,00	R\$ 2,13	R\$ 1.065,00
1.2.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	460,00	R\$ 64,63	R\$ 29.729,80
1.2.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	120,00	R\$ 22,28	R\$ 2.673,60
1.2.5	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	200,00	R\$ 43,50	R\$ 8.700,00
1.2.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	907,00	R\$ 1,17	R\$ 1.061,19
VALOR BDI TOTAL:							R\$ 11.067,10
VALOR ORÇAMENTO:							R\$ 44.268,41
VALOR TOTAL:							R\$ 55.335,51


 Heliana V. Rodrigues
 Engenheira Civil
 CREA-CE 061893684-0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO																				
	OBRA:					PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA					DATA :		11/10/2023		BDI :		25,00%			
	DESCRIÇÃO:					PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
	LOCAL:					DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ					SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%		47,76%		05/2021	
	CLIENTE:					PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ					SINAPI		2023/08 SEM DESONERAÇÃO		114,15%		71,31%		09/2023	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)						
									MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS								
1		RUA PROJETADA - DISTRITO DE SANTA VITÓRIA											R\$ 44.268,41							
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES											R\$ 908,82							
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 31,10	R\$ 120,37	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 151,47		R\$ 908,82								
1.2		PAVIMENTAÇÃO DE SISTEMA VIÁRIO											R\$ 43.359,59							
1.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	500,00	R\$ 0,19	R\$ 0,07	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,26		R\$ 130,00								
1.2.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	500,00	R\$ 0,57	R\$ 1,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,13		R\$ 1.065,00								
1.2.3	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	460,00	R\$ 12,70	R\$ 51,92	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 64,63		R\$ 29.729,80								
1.2.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	120,00	R\$ 9,49	R\$ 12,78	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 22,28		R\$ 2.673,60								
1.2.5	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	200,00	R\$ 15,03	R\$ 21,86	R\$ 0,00	R\$ 6,61	R\$ 43,50		R\$ 8.700,00								
1.2.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	907,00	R\$ 1,17	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,17		R\$ 1.061,19								
											VALOR BDI TOTAL:	R\$ 11.067,10								
											VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 44.268,41								
											VALOR TOTAL:	R\$ 55.335,51								

	RESUMO DO ORÇAMENTO						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ	SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	09/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	RUA PROJETADA - DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	R\$ 44.268,41	80,00%
2	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 11.067,10	20,00%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 11.067,10 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 44.268,41
		VALOR TOTAL:	R\$ 55.335,51

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		DATA : 11/10/2023
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		BDI : 25,00%
	LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ		
		FONTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
			MES	REF.
			47,76%	05/2021
			71,31%	09/2023

1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

COMPRIMENTO X LARGURA	QTD
3*2	6,00
	6,00

1.2.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

COMPRIMENTO X LARGURA	QTD
100*5	500,00
	500,00

1.2.2. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

COMPRIMENTO X LARGURA	QTD
100*5	500,00
	500,00

1.2.3. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

COMPRIMENTO X LARGURA	QTD
100*4,6	460,00
	460,00

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

COMPRIMENTO	QTD
120	120,00
	120,00

1.2.5. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 (M)

COMPRIMENTO *2	QTD
100*2	200,00
	200,00

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:		SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
				MES	REF.
				47,76%	05/2021
				71,31%	09/2023

1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 35,5900	R\$ 36,3018
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 24,9900	R\$ 24,9900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 12,6100	R\$ 56,7450
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,5400	R\$ 2,3310
TOTAL Material:					R\$ 120,3678

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 31,1000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,1000
VALOR:					R\$ 151,47

1.2.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 75,0454	R\$ 0,0750
I0758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 0,6895	R\$ 0,0014
I0775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,3612	R\$ 0,0027
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0791

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 16,7700	R\$ 0,0671
I2382 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 24,8600	R\$ 0,0497
I2445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 30,3400	R\$ 0,0607
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,1775
VALOR:					R\$ 0,26

1.2.2. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 48,6827	R\$ 0,0549
I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 159,4976	R\$ 0,6380
I0607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 62,1534	R\$ 0,1371
I0721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 179,5523	R\$ 0,0645
I0610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 55,8815	R\$ 0,0946
I0723 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 170,9808	R\$ 0,1491
I0625 GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 2,7079	R\$ 0,0010
I0739 GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 4,0798	R\$ 0,0089
I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 76,5747	R\$ 0,0000
I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 218,3516	R\$ 0,5599
I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 27,3511	R\$ 0,0105
I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 97,4393	R\$ 0,2124
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,9309

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	09/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ					

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 15,5500	R\$ 0,1994
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,1994
					VALOR:	R\$ 2,13

1.2.3. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 83,9284	R\$ 0,8393
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,8393

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 60,8800	R\$ 9,1320
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 1,1400	R\$ 36,4800
					TOTAL Material:	R\$ 45,6120

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 20,7700	R\$ 3,1155
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 15,5500	R\$ 6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 9,3355

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 441,9800	R\$ 8,8396
					TOTAL Serviço:	R\$ 8,8396
					VALOR:	R\$ 64,63

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

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,4300	R\$ 12,4300
					TOTAL Material:	R\$ 12,4300

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 20,7700	R\$ 3,7386
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 15,5500	R\$ 5,5980
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 9,3366

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 509,7400	R\$ 0,5097
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,5097
					VALOR:	R\$ 22,28

1.2.5. 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		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 140,00	R\$ 1,40
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	R\$ 470,00	R\$ 17,39
00004517	SARRAFO *2.5 X 7.5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 3,87	R\$ 0,77



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ	SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	09/2023

00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	R\$ 27,84	R\$ 2,31
					TOTAL Material:	R\$ 21,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 27,21	R\$ 12,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 20,46	R\$ 9,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 21,63
					VALOR:	R\$ 43,50

1.2.6. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA, URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 15,5500	R\$ 1,1663
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,1663
					VALOR:	R\$ 1,17

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ	SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	09/2023

C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 (M3)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 67,5000	R\$ 82,0800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	R\$ 0,5600	R\$ 272,1600
TOTAL Material:						R\$ 354,2400
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 155,5000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 155,5000
VALOR:						R\$ 509,74

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

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 67,5000	R\$ 82,0800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	R\$ 0,5600	R\$ 204,4000
TOTAL Material:						R\$ 286,4800
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 155,5000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 155,5000
VALOR:						R\$ 441,98

I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2748	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,1800	R\$ 18,1800
I2747	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 49,4748	R\$ 49,4748
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	3,57190000	R\$ 1,0000	R\$ 3,5719
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,24690000	R\$ 1,0000	R\$ 0,2469
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	3,57190000	R\$ 1,0000	R\$ 3,5719
TOTAL Material:						R\$ 75,0455
VALOR:						R\$ 75,05

I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 22,8700	R\$ 22,8700
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	23,70590000	R\$ 1,0000	R\$ 23,7059
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,10690000	R\$ 1,0000	R\$ 2,1069
TOTAL Material:						R\$ 48,6828
VALOR:						R\$ 48,68

I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	--------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ		SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
					MES	REF.
					47,76%	05/2021
					71,31%	09/2023

I2746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 22,8700	R\$ 22,8700
I2745	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 75,2560	R\$ 75,2560
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	23,70590000	R\$ 1,0000	R\$ 23,7059
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,10690000	R\$ 1,0000	R\$ 2,1069
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	35,55880000	R\$ 1,0000	R\$ 35,5588
					TOTAL Material:	R\$ 159,4976
					VALOR:	R\$ 159,50

I0607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 25,3000	R\$ 25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	33,87950000	R\$ 1,0000	R\$ 33,8795
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,97390000	R\$ 1,0000	R\$ 2,9739
					TOTAL Material:	R\$ 62,1534
					VALOR:	R\$ 62,15

I0721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 25,3000	R\$ 25,3000
I2767	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 79,7550	R\$ 79,7550
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	33,87950000	R\$ 1,0000	R\$ 33,8795
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,97390000	R\$ 1,0000	R\$ 2,9739
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	37,64390000	R\$ 1,0000	R\$ 37,6439
					TOTAL Material:	R\$ 179,5523
					VALOR:	R\$ 179,55

I0610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2766	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 25,3000	R\$ 25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	27,88870000	R\$ 1,0000	R\$ 27,8887
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,69280000	R\$ 1,0000	R\$ 2,6928
					TOTAL Material:	R\$ 55,8815
					VALOR:	R\$ 55,88

I0723 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2766	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 25,3000	R\$ 25,3000
I2765	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 77,9145	R\$ 77,9145
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	27,88870000	R\$ 1,0000	R\$ 27,8887

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
		OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		DATA : 11/10/2023	BDI : 25,00%
DESCRIÇÃO:		PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		FONTES	VERSÃO	HORA
LOCAL:		DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ		SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
						71,31%
						09/2023

I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,69280000	R\$ 1,0000	R\$ 2,6928
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	37,18490000	R\$ 1,0000	R\$ 37,1849
					TOTAL Material:	R\$ 170,9809
					VALOR:	R\$ 170,98

10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 25,3000	R\$ 25,3000
I2761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,9940	R\$ 26,9940
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	15,15220000	R\$ 1,0000	R\$ 15,1522
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,33000000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3300
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	15,15220000	R\$ 1,0000	R\$ 15,1522
					TOTAL Material:	R\$ 83,9284
					VALOR:	R\$ 83,93

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02225000	R\$ 19,42	R\$ 0,43
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,43
					VALOR:	R\$ 0,43

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,02225000	R\$ 12,99	R\$ 0,28
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,28
					VALOR:	R\$ 0,28

10625 GRADE DE DISCOS (CHI) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	2,46940000	R\$ 1,0000	R\$ 2,4694
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,23840000	R\$ 1,0000	R\$ 0,2384
				TOTAL Material:		R\$ 2,7078
				VALOR:		R\$ 2,71

10739 GRADE DE DISCOS (CHP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	2,46940000	R\$ 1,0000	R\$ 2,4694
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,23840000	R\$ 1,0000	R\$ 0,2384
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,37190000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3719
				TOTAL Material:		R\$ 4,0797

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:		SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
				MES	REF.
				47,76%	05/2021
				71,31%	09/2023

VALOR:	R\$ 4,08
--------	----------

I2747 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2707 GASOLINA	SEINFRA	L	9,72000000	R\$ 5,0900	R\$ 49,4748
TOTAL Material:					R\$ 49,4748
VALOR:					R\$ 49,47

I2820 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	21,00000000	R\$ 4,0900	R\$ 85,8900
TOTAL Material:					R\$ 85,8900
VALOR:					R\$ 85,89

I2745 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000	R\$ 4,0900	R\$ 75,2560
TOTAL Material:					R\$ 75,2560
VALOR:					R\$ 75,26

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,50000000	R\$ 4,0900	R\$ 79,7550
TOTAL Material:					R\$ 79,7550
VALOR:					R\$ 79,76

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6,60000000	R\$ 4,0900	R\$ 26,9940
TOTAL Material:					R\$ 26,9940
VALOR:					R\$ 26,99

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,05000000	R\$ 4,0900	R\$ 77,9145
TOTAL Material:					R\$ 77,9145
VALOR:					R\$ 77,91

I2843 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA			DATA : 11/10/2023	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA			BDI : 25,00%	
	LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ				
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	09/2023

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	15,00000000	R\$ 4,0900
TOTAL Material:					R\$ 61,3500
VALOR:					R\$ 61,35

I0642 MOTO NIVELADORA (CHI) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	44,70960000	R\$ 1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,41510000	R\$ 1,0000
TOTAL Material:					R\$ 76,5747
VALOR:					R\$ 76,57

I0756 MOTO NIVELADORA (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4500
I2820	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 85,8900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	44,70960000	R\$ 1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,41510000	R\$ 1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	55,88700000	R\$ 1,0000
TOTAL Material:					R\$ 218,3517
VALOR:					R\$ 218,35

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,1800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,1800
VALOR:					R\$ 18,18

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,4500
VALOR:					R\$ 27,45

I2746 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 22,8700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,8700
VALOR:					R\$ 22,87

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ	SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	09/2023

12768 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 25,3000	R\$ 25,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,3000
VALOR:						R\$ 25,30

12762 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 25,3000	R\$ 25,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,3000
VALOR:						R\$ 25,30

12766 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR. (H)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 25,3000	R\$ 25,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,3000
VALOR:						R\$ 25,30

12844 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,7400	R\$ 18,7400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 18,7400
VALOR:						R\$ 18,74

10758 NÍVEL (CHP) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,39770000	R\$ 1,0000	R\$ 0,3977
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,04320000	R\$ 1,0000	R\$ 0,0432
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,24860000	R\$ 1,0000	R\$ 0,2486
TOTAL Material:						R\$ 0,6895
VALOR:						R\$ 0,69

88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,17	R\$ 1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,84	R\$ 0,84

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ		SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
					MES	REF.
					47,76%	05/2021
					71,31%	09/2023

00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 7,36

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 19,42	R\$ 19,42
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,42

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,43	R\$ 0,43
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,43
					VALOR:	R\$ 27,21

88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
00043491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,25	R\$ 1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,59	R\$ 0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,95	R\$ 0,95
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 7,19

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 12,99	R\$ 12,99
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,99

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,28	R\$ 0,28
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,28
					VALOR:	R\$ 20,46

I0775 TEODOLITO (CHP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,78520000	R\$ 1,0000	R\$ 0,7852
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,08530000	R\$ 1,0000	R\$ 0,0853
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,49070000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4907
					TOTAL Material:	R\$ 1,3612
					VALOR:	R\$ 1,36

I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI) (H)

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ	SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
			MES	REF.	
			47,76%	05/2021	
			71,31%	09/2023	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,7400	R\$ 18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	7,76730000	R\$ 1,0000	R\$ 7,7673
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,84370000	R\$ 1,0000	R\$ 0,8437
TOTAL Material:						R\$ 27,3510
VALOR:						R\$ 27,35

I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP) (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,7400	R\$ 18,7400
I2843	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 61,3500	R\$ 61,3500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	7,76730000	R\$ 1,0000	R\$ 7,7673
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,84370000	R\$ 1,0000	R\$ 0,8437
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	8,73830000	R\$ 1,0000	R\$ 8,7383
TOTAL Material:						R\$ 97,4393
VALOR:						R\$ 97,44

	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS									
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA						DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA						FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ						SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ						SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
									MES	DATA REF.
									47,76%	05/2021
									71,31%	09/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	Serviço	M2	460,00	R\$ 64,63	R\$ 29.729,80	67,16%	67,16%	B
94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	M	200,00	R\$ 43,50	R\$ 8.700,00	19,65%	69,45%	B
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	Serviço	M	120,00	R\$ 22,28	R\$ 2.673,60	6,04%	74,28%	B
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	Serviço	M2	500,00	R\$ 2,13	R\$ 1.065,00	2,41%	76,20%	B
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	907,00	R\$ 1,17	R\$ 1.061,19	2,40%	78,12%	B
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	6,00	R\$ 151,47	R\$ 908,82	2,05%	79,77%	B
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	500,00	R\$ 0,26	R\$ 130,00	0,29%	80,00%	C

Subtotal até 80,00% R\$ 44.268,41

Outros R\$ 11.067,10

Valor total do Orçamento R\$ 55.335,51

	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	09/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ					

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	RUA PROJETADA - DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	R\$ 44.268,41	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			R\$ 22.134,21	R\$ 22.134,20	R\$ 44.268,41
2	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 11.067,10	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			R\$ 5.533,55	R\$ 5.533,55	R\$ 11.067,10
		R\$ 55.335,51	R\$ 27.667,76	R\$ 27.667,75	R\$ 55.335,51
			R\$ 27.667,76	R\$ 55.335,51	

 CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS					
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ		SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
					05/2021
					09/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,00000000	1,00000000	2,00000000
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	20,00000000	20,00000000	40,00000000
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	H	46,41015000	46,41015000	92,82030000
00006111	SERVEnte DE OBRAS	H	46,41015000	46,41015000	92,82030000
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	8,30000000	8,30000000	16,60000000
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	3,70000000	3,70000000	7,40000000
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	90,80000000	90,80000000	181,60000000
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	90,80000000	90,80000000	181,60000000
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	90,80000000	90,80000000	181,60000000
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	90,80000000	90,80000000	181,60000000
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	45,40000000	45,40000000	90,80000000
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	45,40000000	45,40000000	90,80000000
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	45,40000000	45,40000000	90,80000000
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	45,40000000	45,40000000	90,80000000
I0037	AJUDANTE	H	1,00000000	1,00000000	2,00000000
I0109	AREIA MEDIA	M3	5,66656000	5,66656000	11,33312000
I0111	AREIA VERMELHA	M3	34,50000000	34,50000000	69,00000000
I0445	CALCETEIRO	H	34,50000000	34,50000000	69,00000000
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	3,06000000	3,06000000	6,12000000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,708,16000000	1,708,16000000	3,416,32000000
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	60,00000000	60,00000000	120,00000000
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	3,00000000	3,00000000	6,00000000
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	13,50000000	13,50000000	27,00000000
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,45000000	0,45000000	0,90000000
I2380	MOTORISTA	H	0,25000000	0,25000000	0,50000000
I2382	NIVELADOR	H	0,50000000	0,50000000	1,00000000
I2391	PEDREIRO	H	10,80000000	10,80000000	21,60000000
I2445	TOPOGRAFO	H	0,50000000	0,50000000	1,00000000
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	7,360,00000000	7,360,00000000	14,720,00000000
I2543	SERVEnte	H	203,41762821	203,41762821	406,83525641
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	H	1,28205128	1,28205128	2,56410256
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	H	3,58205128	3,58205128	7,16410256
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	H	0,64102564	0,64102564	1,28205128
I2563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	H	0,64102564	0,64102564	1,28205128
I2701	DEPRECIACAO	H	141,54365167	141,54365167	283,08730333
I2702	JUROS	H	13,04247500	13,04247500	26,08495000
I2703	MANUTENCAO	H	124,48794782	124,48794782	248,97589564
I2706	OLEO DIESEL	L	61,11653846	61,11653846	122,23307692
I2707	GASOLINA	L	2,43000000	2,43000000	4,86000000

COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		DATA : 11/10/2023	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		BDI : 25,00%	
	LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ			
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
				REF.	
				05/2021	
				09/2023	

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	0,08%
	TOTAL	0,08%
R+S+G	RISCO, SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
R	Risco	1,27%
S+G	Seguro + Garantia	0,80%
	TOTAL	2,07%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas	1,23%
	TOTAL	1,23%
L	LUCRO	
	Lucro	7,40%
	TOTAL	7,40%
I	IMPOSTOS	
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
	ISS	3,00%
	CPRB (Contribuição Previdenciária sobre Receita Bruta)	4,50%
	TOTAL	11,15%

BDI = 25,00%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
		SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	09/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ					

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	44,41%	16,46%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%
	TOTAL	14,73%	11,38%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%
	TOTAL	7,91%	3,12%

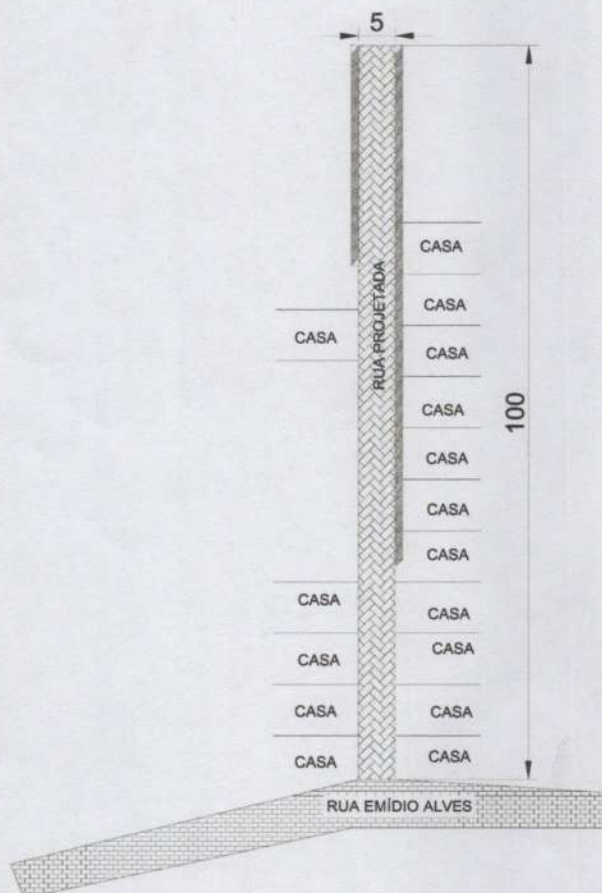
A + B + C + D = 83,85% 47,76%

 TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		DATA : 11/10/2023		BDI : 25,00%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO COM REJUNTAMENTO NA RUA PROJETADA DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA - AURORA CEARÁ		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA CEARÁ		SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
				MES	REF.
				47,76%	05/2021
				71,31%	09/2023

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,29%	7,38%

A + B + C + D = 114,15% 71,31%

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



QUADRO DE ÁREA - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
RUA PROJETADA - DISTRITO DE SANTA VITÓRIA		
COMPRIMENTO	LARG. MÉDIA	ÁREA
100M	5M	500M²

LEGENDA

- PAVIMENTAÇÃO A EXECUTAR
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- SARJETA DE CONCRETO

Heliana F. Rodrigues
Engenheira Civil
CREA-CE 061893684-0

PROJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO	LOCAL	DISTRITO DE SANTA VITÓRIA	ESCALA:	1/100
ASSUNTO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	PROJETISTA	HELIANA FERREIRA RODRIGUES	FOLHA:	01/01
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	HELIANA FERREIRA RODRIGUES	DATA:	21/12/2023



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231333942

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

HELIANA FERREIRA RODRIGUES

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 0618936840

Registro: 344978CE

Empresa contratada: ABIK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA ME

Registro : 0010439080-PB

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE AURORA

AVENIDA ANTONIO RICARDO

Complemento:

Cidade: AURORA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.978.042/0001-40

Nº: 43

CEP: 63360000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO Santa Vitoria

Complemento:

Cidade: AURORA

Data de Início: 01/02/2024

Finalidade:

Proprietário: MUNICIPIO DE AURORA

Bairro: Santa Vitória

UF: CE

Nº: S/N

CEP: 63360000

Previsão de término: 31/05/2024

Coordenadas Geográficas: -6.890340, -38.849893

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.978.042/0001-40

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	500,00	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	500,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO BÁSICO, LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO GEORREFERENCIADO E ORCAMENTO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE AURORA-CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

Heliana F. Rodrigues

Engenheira Civil

CREA-CE 061893684-0

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Aurora-CE, 21 de Dezembro de 2023

Local

data

HELIANA FERREIRA RODRIGUES - CPF: 052.201.583-25

MUNICIPIO DE AURORA - CNPJ: 07.978.042/0001-40

9. Informações

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

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 21/12/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216611773

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: yB6cc
Impresso em: 21/12/2023 às 12:31:50 por: , ip: 177.67.218.219

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

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



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará

