



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Prefeitura Municipal de Barroquinha-CE



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS
SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E
LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-
CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS PÚBLICOS**

- VOLUME ÚNICO -

JANEIRO/2024

ANTONIO CARLOS FERREIRA
PREFEITO MUNICIPAL
SECRETARIA Municipal de Trabalho
CEP: 62.410-000

Prefeitura Municipal de Barroquinha – Rua Livio Rocha Veras, 549 – Centro – CEP: 62.410-000 – Fone: (88) 3623 1137 Secretaria Municipal
Infraestrutura e Serviços Públicos – Rua Augusta Veras, nº 120, Centro, Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Pavim



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

APRESENTAÇÃO

OBRA:

Este memorial refere-se às obras de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

LOCALIZAÇÃO DO SERVIÇO:

Os referidos serviços serão executados nas localidades de Leitão e Norte,, na zona rural do município de Barroquinha - CE.

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

- Partes integrantes deste Projeto:

- Apresentação
- Memorial Descritivo e Especificações técnicas
- Orçamento Básico
- Cronograma Físico-Financeiro
- Planilha de Quantitativos (Memória de Cálculo)



ANTONIO M. A. MENDONÇA
PROFESSOR CIVIL
Segurança do Trabalho
061933319-7 CE

Prefeitura Municipal de Barroquinha – Rua Livio Rocha Veras, 549 – Centro – CEP: 62.410-000 – Fone: (88) 3623 1137 Secretaria Municipal
Infraestrutura e Serviços Públicos – Rua Augusta Veras, nº 120, Centro, Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Pavim



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

▪ INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

Barroquinha é um município brasileiro do estado do Ceará, localizado na microregião de Litoral de Camocim e Acaraú, mesorregião do Noroeste Cearense. Faz divisa com o Piauí desde 1880. Sua população estimada em 2004 era de 14.430 habitantes. Cerca de 4.000 pessoas vivem na área urbana. Possui uma bela praia conhecida como Bitupitá.

▪ ETIMOLOGIA

O topônimo Barroquinha faz alusão efeito geológico de formação de pequenas massas erodidas ou barrocas. Sua denominação original era Paço Imperial, Barroquinha e, desde 1960, Barroquinha.

▪ HISTÓRIA

Município localizado na região dos Tremembé, primeiros habitantes da região. É uma região que recebe a visitas das expedições militares e religiosas a partir do século XVII. Barroquinha ganha uma definitiva posição na história do Ceará, quando em 188 é consagrado o acordo para o litígio territorial entre o Ceará e o Piauí. Foi elevado à categoria de município com a denominação de Capistrano pela lei estadual nº 1153, de 22 de novembro de 1951, desmembrado de Baturité. Sua instalação deu-se em 25 de março de 1955.

▪ POLÍTICA

-Subdivisão

O município tem três distritos: Barroquinha (sede), Araras e Bitupitá.

-Clima

O clima do município é o tropical atlântico com pluviometria média de 1.120 mm , com chuvas concentradas de janeiro a abril.

-Hidrografia e recursos hídricos

As principais fontes de água são os rios das Palmeiras, das Almas, da Chapada, Timonha, Guabira, Ubatuba e dos Remédios.

ANTONIO CARLOS A. MENDONÇA
 PROCURADOR CIVIL
 Registro em Segurança do Trabalho
 CREA/CE nº 061933319-7 CE

Prefeitura Municipal de Barroquinha – Rua Lívio Rocha Veras, 549 – Centro – CEP: 62.410-000 – Fone: (88) 3623 1137 Secretaria Municipal
 Infraestrutura e Serviços Públicos – Rua Augusta Veras, nº 120, Centro, Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Pavim



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

-Relevo e solos

Região costeira (areias quartzosas álicas, areias quartzosas distróficas, areias quartzosas eutróficas, areias quartzosas marinhas distróficas, podzólico vermelho amarelo eutrófico) formada de dunas e ilhas, como as das Cunhãs e Grande. Não possui grandes elevações.

-Vegetação

A boa parte do território é coberto pela caatinga arbustiva aberta e densa, mais ao interior, e por tabuleiros costeiros, mais próximos ao litoral. Apresenta também regiões de caatinga arbustiva e mangue próximo à foz dos rios das Almas, da Chapada, Timonha, Guabira, Ubatuba e dos Remédios.

- ECONOMIA

Basicamente pesca para exportação de lagosta e camarão.

Indústrias: seis, três extrativas e três de produtos alimentares.

Outra fonte de renda deste município é o turismo, devido a suas praias e ilhas

- CULTURA

O principal evento cultural são as Festas Juninas, Aniversário do município e festa da padroeira Nossa Senhora dos Navegantes.



ANTONIO FERREIRA A. MENDONÇA
 Prefeito Municipal
 Secretaria Municipal de Trabalho
 Rua Augusta Veras, nº 120 - Centro - Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000

Prefeitura Municipal de Barroquinha – Rua Lívio Rocha Veras, 549 – Centro – CEP: 62.410-000 – Fone: (88) 3623 1137 Secretaria Municipal
 Infraestrutura e Serviços Públicos – Rua Augusta Veras, nº 120, Centro, Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Pavim



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. APRESENTAÇÃO

O referido trabalho propõe adequar e melhorar as ruas de duas localidades do município, através da pavimentação de vias, proporcionando uma melhor trafegabilidade e mobilidade para pedestres e veículos. Este memorial refere-se às obras de Implantação de pavimentação em pedra tosca e drenagem superficial em vias das Localidades do Norte e Leitão, na zona rural do município de Barroquinha-Ce, conforme Planta de Localização em Anexo.

2. MEMORIAL DESCRITIVO

Serão executados os serviços de pavimentação em pedra tosca em ruas das Localidades do Norte e Leitão, ambas na zona rural do município de Barroquinha-Ce, conforme tabela a seguir:

Rua	Extensão (m)	Largura (MEDIA)	D-D (m)
LOCALIDADE DO NORTE	585,25	5,14	
LOCALIDADE DO LEITÃO	450,00	3,74	

Estudos Topográficos

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço para Estudo Topográfico para Implantação e pavimentação de Rodovias contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Foi utilizada um GPS GEODÉSICO GNSS/RTK GR-3 da TOPCON, Rádio UHF interno de 1W com alcance de até 4 km em RTK. Precisão horizontal de 3mm + 0.5 ppm e vertical de 5mm + 0.5 ppm para levantamentos estáticos e



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

rápido-estáticos e horizontal de 10mm + 1 ppm e vertical de 15mm + 1 ppm para levantamentos cinemáticos e RTK, e coletora de dados do modelo Topcon FC-2500 para o levantamento planialtimétrico das seções das vias e o software Autodesk Civil 3D 2017 para processamento e edição da topografia.

Levantamento Geotécnicos

Os serviços de pavimentação em pedra tosca é usual e consagrada no município, portanto não se fez necessária a realização de ensaios de capacidade de carga, tendo em vista que o solo das diversas ruas apresenta boas condições para a execução desse tipo de intervenção, uma vez que apresenta-se bastante compactado em função do tráfego contínuo ao longo do tempo.

Projeto de Pavimentação

O Projeto de Pavimentação das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contido no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Os serviços serão executados em uma só etapa, onde primeiramente será feita a regularização do Subleito logo após será a execução do pavimento em blocos pedra tosca granulítica.

O calçamento será executado com pedra granulítica proveniente de pedreiras da região. Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado comercialmente.

O colchão será executado exclusivamente com areia. Como as vias em questão possuem tráfego extremamente leve com ausência de veículos pesados o subleito regularizado é suficiente para dar suporte ao pavimento, não sendo necessária a substituição de material nem a adição de material de base e sub-base.

Projeto de Drenagem

Os projetos em plantas acham-se apresentados em anexo, e deverão ser obedecidos rigorosamente em todos os seus detalhes.

3.0 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Projetos



Prefeitura Municipal de Barroquinha – Rua Lívio Rocha Veras, 549 – Centro – CEP: 62.410-000 – Fone: (88) 3623 1137 Secretaria Municipal
 Infraestrutura e Serviços Públicos – Rua Augusta Veras, nº 120, Centro, Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Pavim

ANTÔNIO TEREZINHA MENDONÇA
 ENGENHEIRO CIVIL
 Pós-graduação em Engenharia do Trabalho
 CRQ nº 00199015-7 CE



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Barroquinha-Ce e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com afiscalização.

Todo o estudo foi realizado considerando os seguintes objetivos:

Solução econômica e viável para o problema ao nível de projeto executivo.

Informar com precisão estimativas das quantidades dos serviços e custos das obras definidas para o Projeto da referida área de intervenção.

Detalhar e esclarecer através de peças gráficas (Plantas baixas, cortes, seções e detalhes), memorial de cálculo, e especificações técnicas.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela SINAPI 2023/11 e quando não encontrado serviços foi utilizada a Tabela Unificada da Secretaria de Infra-Estrutura do Estado do Ceará versão 28.1, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará e adota mesmo Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.

BDI Utilizado

Para o BDI foi calculado um percentual de **29,77%**, ver composição em anexo.

Serviço expedido pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando do por sua exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Prefeitura Municipal de Barroquinha – Rua Livio Rocha Veras, 549 – Centro – CEP: 62.410-000 – Fone: (88) 3623 1137 Secretaria Municipal
Infraestrutura e Serviços Públicos – Rua Augusta Veras, nº 120, Centro, Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Pavim

ANTONIO ... A. MENDONÇA
Pós-graduação em Engenharia do Trabalho
CEP: 66220-157 CE



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

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

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

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais

Prefeitura Municipal de Barroquinha – Rua Lívio Rocha Veras, 549 – Centro – CEP: 62.410-000 – Fone: (88) 3623 1137 Secretaria Municipal
Infraestrutura e Serviços Públicos – Rua Augusta Veras, nº 120, Centro, Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Pavim

ANTONIO CARLOS A. MENDONÇA
Pós-graduação em Engenharia de Trabalho
CRA/CE nº 19.7/CE



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao

Prefeitura Municipal de Barroquinha – Rua Livio Rocha Veras, 549 – Centro – CEP: 62.410-000 – Fone: (88) 3623 1137 Secretaria Municipal
Infraestrutura e Serviços Públicos – Rua Augusta Veras, nº 120, Centro, Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Pavim

ANTONIO CARLOS A. MENDONÇA
Engenheiro Civil
Pós-graduação em Engenharia de Trabalho
CRETA/DF 06827015-7 CE



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

LOCALIZAÇÃO

As ruas que receberão pavimentação em pedra tosca S/rejuntamento, nas localidades da zona rural do município de Barroquinha-Ce, são:

Prefeitura Municipal de Barroquinha – Rua Lívio Rocha Veras, 549 – Centro – CEP: 62.410-000 – Fone: (88) 3623.1137 Secretaria Municipal
Infraestrutura e Serviços Públicos – Rua Augusta Veras, nº 120, Centro, Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Pavim

ANTEN
PREFEITURA
SECRETARIA
Municipal de Barroquinha
Pós-graduação em Segurança do Trabalho
CNPJ nº 08.000.000/0001-71 CE





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

LOCALIDADE DO NORTE



LOCALIDADE DO LEITÃO



Prefeitura Municipal de Barroquinha – Rua Livio Rocha Veras, 549 – Centro – CEP: 62.410-000 – Fone: (88) 3623 1137 Secretaria Municipal
Infraestrutura e Serviços Públicos – Rua Augusta Veras, nº 120, Centro, Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Pavim

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

4.0. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

4.1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Compreende equipe técnica de relação indireta com a execução dos serviços:

Encarregado de Obra;

Engenheiro Pleno

LOCALIDADE DO NORTE E LEITÃO

4.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.2.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

4.2.2 PLACAS DA OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (1,50 x 3,00)m em uma das duas localidades que serão contempladas com a pavimentação, devendo ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira.



Prefeitura Municipal de Barroquinha – Rua Lívio Rocha Veras, 549 – Centro – CEP: 62.410-000 – Fone: (88) 3623 1137 Secretaria Municipal
 Infraestrutura e Serviços Públicos – Rua Augusta Veras, nº 120, Centro, Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Pavim

ATA Nº 001/2017
 A. MENDONÇA
 ENGENHEIRO CIVIL
 Registro Profissional nº 1933315-1 CE



4.3 MOVIMENTO DE TERRA

4.3.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

A regularização do subleito é o serviço executado no terreno destinado a conformar o leitoestradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Este serviço consta essencialmente de colocação de aterros com uma altura média de 22cm, compactado e regularizado de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea do subleito.

A Regularização do terreno é o Serviço executado destinado a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do Projeto. Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 0,20m de modo a garantir uma densificação adequada do subleito para recebimento do colchão de areia.

4.4 PAVIMENTAÇÃO

4.4.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO

4.4.1.1 Colchão de Areia.

Deverá ser executado um aterro (colchão) de areia grossa na altura mínima de 10,00 cm para recebimento da pedra tosca sob a superfície depois de executado o aterro. O colchão de Areia será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função conformar geometricamente nem de elevar o greide da via.

4.4.1.2 Pavimentação.

Sobre colchão de areia grossa será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente.

A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%. As rochas graníticas são as mais apropriadas.

As Pedras Toscas serão amarradas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20 cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15cm.

Deverá ser observado o caimento transversal (3%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

Os blocos de Pedras Toscas serão transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser pavimentado, 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 Tosca serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade 3%, salvo outra indicação do Projeto. 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 FEITO DA SEGUINTE MANEIRA:

As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do Projeto destinado





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

a servir de referência para o assentamento das demais pedras.

Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestras, 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 1 cm 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-se à pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5cm. As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.

Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras menores.

Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1 cm acima das cotas de projeto.

4.4.2 Compactação Mecânica

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: Durante a execução de um pequeno trecho em pedra tosca, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o Tráfego de canteiro.



Prefeitura Municipal de Barroquinha – Rua Lívio Rocha Veras, 549 – Centro – CEP: 62.410-000 – Fone: (88) 3623 1137 Secretaria Municipal
Infraestrutura e Serviços Públicos – Rua Augusta Veras, nº 120, Centro, Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Pavim

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
FUNÇÃO: Engenheiro Civil
FUNÇÃO: Engenheiro de Trabalho
CEP: 62.410-000



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Após a Execução do Calçamento será executada a compactação com Rolo Compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

4.4.3 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

Serão escavadas valas para fixação, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos.

Os meios-fios devem ser executados em peças de 1,00 m x 0,15m x 0,13m x 0,30m de dimensões, as quais devem ser vibradas até seu completo adensamento e, devidamente curadas antes de sua aplicação. Seu comprimento deve ser reduzido para a execução de segmentos em curva.

Os concretos empregados na moldagem dos meios-fios devem possuir resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.

As formas para a execução dos meios-fios devem ser metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas.

Para o assentamento dos meios-fios, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias





ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

O assentamento dos meios-fios deve ser feito antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. As peças devem ser escoradas, nas juntas, por meio de bolas de concreto com a mesma resistência da base.

4.4.4 ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA

Deverá ser escavado nas laterais da via, valas nas dimensões especificadas, para receber a camada de concreto, que servirá de drenagem pluvial por meio de sarjeta em concretos simples não estrutural, no traço 1.3. com cimento areia e brita nas bordas da pista com inclinação suficiente para transporte das águas tendo uma espessura de 10 cm e largura mínima de 30 cm sendo o concreto com fck mínimo de 20 mpa.

Estas águas serão direcionadas para o ponto mais baixo das ruas adjacentes e coletada por meio de tubos de concreto (ou bocas de lobo existentes) e lançada em corpo receptor de drenagem existente ou em meio de pastagem, cuja região esteja desabitada.

4.4.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Após a escavação das valas, deverá ser colocada a camada de concreto, que servirá de drenagem pluvial por meio de sarjeta em concretos simples não estrutural, no traço 1.3. com cimento areia e brita nas bordas da pista com inclinação suficiente para transporte das águas tendo uma espessura de 10 cm e largura mínima de 30 cm sendo o concreto com fck mínimo de 20 mpa.

4.4.6 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Após assentar todos os meio-fios, os mesmos deverão receber caiação





ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

em todas as suas faces.

4.5 SERVIÇOS DIVERSOS

4.5.1 LIMPEZAS DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

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

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

Barroquinha - Ce, 22 de janeiro de 2024



Prefeitura Municipal de Barroquinha – Rua Livio Rocha Veras, 549 – Centro – CEP: 62.410-000 – Fone: (88) 3623 1137 Secretaria Municipal
 Infraestrutura e Serviços Públicos – Rua Augusta Veras, nº 120, Centro, Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Pavim

ANTONIO CARLOS FERREIRA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
 Rua Augusta Veras, nº 120, Centro, Barroquinha/CE - CEP: 62.410-000
 Fone: (88) 3623 1137


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.			
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.			
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80			
	DATA :	15/01/2024	BDI :	29,77%
	FONTE	VERSO	HORA	MES
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
1.1	CPN-1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	%	100,00	171,51	222,57	22.257,00	4,17
2		LOCALIDADE DO NORTE							
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	3.525,15	0,28	0,36	1.269,05	0,24
2.1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,50	183,41	238,01	1.071,05	0,20
2.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
2.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	3.525,15	2,90	3,76	13.254,56	2,48
2.3		PAVIMENTAÇÃO							
2.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	3.020,12	48,33	62,72	189.421,93	35,45
2.3.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF. 06/2016	SINAPI	M	1.190,30	45,64	59,23	70.501,47	13,19
2.3.3	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO PI/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	35,24	85,47	110,91	3.908,47	0,73
2.3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	35,24	502,89	652,60	22.997,62	4,30
2.3.5	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	505,04	5,27	6,84	3.454,47	0,65
2.4		SERVIÇOS DIVERSOS							
2.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.762,58	1,38	1,79	3.155,02	0,59
3		LOCALIDADE DE LEITÃO							
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
								203.071,07	38,00
								797,04	0,15


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SIREJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SIREJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SIREJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80
DATA: 15/01/2024 VERSÃO BDI: 29,77% FONTE HORA MES DATA REF. SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023 SINAPI 2023111 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 12/2023 Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	2.214,00	0,28	0,36	797,04	0,15
3.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						8.324,64	1,56
3.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	2.214,00	2,90	3,76	8.324,64	1,56
3.3		PAVIMENTAÇÃO						191.967,86	35,92
3.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	1.827,00	48,33	62,72	114.589,44	21,44
3.3.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	SINAPI	M	920,00	45,64	59,23	54.491,60	10,20
3.3.3	C1258	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 4,00 A 6,00M	SEINFRA	M3	27,00	74,76	97,02	2.619,54	0,49
3.3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	27,00	502,89	652,60	17.620,20	3,30
3.3.5	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	387,00	5,27	6,84	2.647,08	0,50
3.4		SERVIÇOS DIVERSOS						1.981,53	0,37
3.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.107,00	1,38	1,79	1.981,53	0,37
VALOR SEM ENCARGOS: 312.482,90 VALOR ENCARGOS: 99.310,77 VALOR COM ENCARGOS: 411.793,67 VALOR BDI TOTAL: 122.568,04 VALOR BDI: 122.568,04 VALOR ORÇAMENTO: 411.793,67 VALOR TOTAL: 534.361,71									

ENGENHEIRO CIVIL:


RESUMO DO ORÇAMENTO

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA : 15/01/2024	BDI : 29,77%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTES:	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE	SEINFRA	028.1	COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80	SINAPI	2023/11	COM DESONERAÇÃO
			Composição	PROPRIA	HORA
					MES
					REF.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	22.257,00	4,17
2	LOCALIDADE DO NORTE	309.033,64	57,83
3	LOCALIDADE DE LEITÃO	203.071,07	38,00
		VALOR SEM ENCARGOS:	312.482,90
		VALOR ENCARGOS:	99.310,77
		VALOR COM ENCARGOS:	411.793,67
		VALOR BDI TOTAL:	122.568,04
		VALOR BDI:	122.568,04
		VALOR ORÇAMENTO:	411.793,67
		VALOR TOTAL:	534.361,71

ENGENHEIRO CIVIL:

ANTONIO FERREIRA DE MENDONÇA
 ENGENHEIRO CIVIL
 Pós-graduado em Segurança do Trabalho
 CREA 06/133315-7/CE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA : 15/01/2024		BDI : 29,77%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.	
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

2. LOCALIDADE DO NORTE

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

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

		B	C	b	QTD
EST. 0-1	B*C	7,80000000	9,25000000	7,80000000	72,1500
EST. 1-2	(B+b)/2*C	7,80000000	30,00000000	4,60000000	186,0000
EST. 2-3	(B+b)/2*C	4,60000000	30,00000000	6,00000000	159,0000
EST. 3-4	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 4-5	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 5-6	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 6-7	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 7-8	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 8-9	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 9-10	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 10-11	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 12-13	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 11-12	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 13-14	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 14-15	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 15-16	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 16-17	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 17-18	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 18-19	B*C	6,00000000	30,00000000	5,00000000	180,0000
EST. 19-20	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 20-21	B*C	6,00000000	8,00000000	6,00000000	48,0000
					3.525,1500

2.1.2. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		C	L	QTD
	C*L	1,50000000	3,00000000	4,5000
				4,5000

2.2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

ANTONIO ROBERTO DA FONSECA
 Engenheiro Civil
 Pós-graduação em Segurança do Trabalho
 CREA/CE 06192315-7

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA : 15/01/2024	BDI : 29,77%																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>12/2023</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023																				
SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023																				
Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ.23.478.597/0001-80																							

		B	C	b	QTD
EST. 0-1	B*C	7,80000000	9,25000000	7,80000000	72,1500
EST. 1-2	(B+b)/2*C	7,80000000	30,00000000	4,60000000	186,0000
EST. 2-3	(B+b)/2*C	4,60000000	30,00000000	6,00000000	159,0000
EST. 3-4	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 4-5	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 5-6	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 6-7	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 7-8	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 8-9	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 9-10	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 10-11	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 12-13	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 11-12	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 13-14	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 14-15	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 15-16	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 16-17	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 17-18	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 18-19	B*C	6,00000000	30,00000000	5,00000000	180,0000
EST. 19-20	B*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	180,0000
EST. 20-21	B*C	6,00000000	8,00000000	6,00000000	48,0000
					3.525,1500


2.3. PAVIMENTAÇÃO

2.3.1. C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)



 Nome: _____

 Cargo: _____

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO																						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA : 15/01/2024		BDI : 29,77%																			
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>12/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023																				
SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ.23.478.597/0001-80																							

		B	C	b	D	QTD
EST. 0-1	(((B+b)/2)-D)*C	7,80000000	9,25000000	7,80000000	0,86000000	64,1950
EST. 1-2	(((B+b)/2)-D)*C	7,80000000	30,00000000	4,60000000	0,86000000	160,2000
EST. 2-3	(((B+b)/2)-D)*C	4,60000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	133,2000
EST. 3-4	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 4-5	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 5-6	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 6-7	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 7-8	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 8-9	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 9-10	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 10-11	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 12-13	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 11-12	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 13-14	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 14-15	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 15-16	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 16-17	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 17-18	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 18-19	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 19-20	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	30,00000000	6,00000000	0,86000000	154,2000
EST. 20-21	(((B+b)/2)-D)*C	6,00000000	8,00000000	6,00000000	0,86000000	41,1200
						3.020,1150

2.3.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

		C	QTD
LATERAL	2*C	587,25000000	1.174,5000
TRAVAMENTO	C	15,80000000	15,8000
			1.190,3000

2.3.3. C1255 ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA (M3)

		C	L	H	QTD
	C*L*H*2	587,25000000	0,30000000	0,10000000	35,2350
					35,2350

2.3.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

		C	L	H	QTD
	C*L*H*2	587,25000000	0,30000000	0,10000000	35,2350
					35,2350

2.3.5. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

		C	L	Q	QTD
MEIO-FIO - LATERAL	2*C*L	587,25000000	0,13000000	1,00000000	152,6850
MEIO-FIO - SUPERIOR	2*C*L*Q	587,25000000	0,15000000	2,00000000	352,3500
					505,0350




 REVISÃO:

 ELABORADO POR:

 DATA:

 15/01/2024

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA: 15/01/2024		BDI: 29,77%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.	
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

2.4. SERVIÇOS DIVERSOS

2.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	A	QTD
A/2	3.525,1500000 0	1.762,5750
		1.762,5750

3. LOCALIDADE DE LEITÃO

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES


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

		B	C	b	QTD
EST. 0-1	B*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 1-2	(B+b)/2*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 2-3	(B+b)/2*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 3-4	B*C	5,00000000	17,20000000	5,00000000	86,0000
EST. 4-5	B*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 5-6	B*C	5,00000000	13,60000000	5,00000000	68,0000
EST. 6-7	B*C	5,00000000	20,30000000	5,00000000	101,5000
EST. 7-8	B*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 8-9	B*C	5,00000000	16,00000000	5,00000000	80,0000
EST. 9-10	B*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 10-11	(B+b)/2*C	5,00000000	30,00000000	4,00000000	135,0000
EST. 12-13	(B+b)/2*C	4,00000000	30,00000000	4,80000000	132,0000
EST. 11-12	(B+b)/2*C	4,80000000	30,00000000	5,00000000	147,0000
EST. 13-14	B*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 14-15	B*C	5,00000000	22,90000000	5,00000000	114,5000
EST. 15-16	B*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 16-17	B*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
					2.214,0000

3.2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

3.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

ANTONIO CARLOS DE MENDONÇA
 Engenheiro Civil
 Não registrado no Conselho de Trabalho
 CREA 000000000-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA: 15/01/2024		BDI: 29,77%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		B	C	b	QTD
EST. 0-1	B*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 1-2	(B+b)/2*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 2-3	(B+b)/2*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 3-4	B*C	5,00000000	17,20000000	5,00000000	86,0000
EST. 4-5	B*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 5-6	B*C	5,00000000	13,60000000	5,00000000	68,0000
EST. 6-7	B*C	5,00000000	20,30000000	5,00000000	101,5000
EST. 7-8	B*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 8-9	B*C	5,00000000	16,00000000	5,00000000	80,0000
EST. 9-10	B*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 10-11	(B+b)/2*C	5,00000000	30,00000000	4,00000000	135,0000
EST. 12-13	(B+b)/2*C	4,00000000	30,00000000	4,80000000	132,0000
EST. 11-12	(B+b)/2*C	4,80000000	30,00000000	5,00000000	147,0000
EST. 13-14	B*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 14-15	B*C	5,00000000	22,90000000	5,00000000	114,5000
EST. 15-16	B*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
EST. 16-17	B*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	150,0000
					2.214,0000


3.3. PAVIMENTAÇÃO

3.3.1. C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

		B	C	b	D	QTD
EST. 0-1	(B-D)*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	0,86000000	124,2000
EST. 1-2	(B-D)*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	0,86000000	124,2000
EST. 2-3	(B-D)*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	0,86000000	124,2000
EST. 3-4	(B-D)*C	5,00000000	17,20000000	5,00000000	0,86000000	71,2080
EST. 4-5	(B-D)*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	0,86000000	124,2000
EST. 5-6	(B-D)*C	5,00000000	13,60000000	5,00000000	0,86000000	56,3040
EST. 6-7	(B-D)*C	5,00000000	20,30000000	5,00000000	0,86000000	84,0420
EST. 7-8	(B-D)*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	0,86000000	124,2000
EST. 8-9	(B-D)*C	5,00000000	16,00000000	5,00000000	0,86000000	66,2400
EST. 9-10	(B-D)*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	0,86000000	124,2000
EST. 10-11	(((B+b)/2-D)*C	5,00000000	30,00000000	4,00000000	0,86000000	109,2000
EST. 12-13	(((B+b)/2-D)*C	4,00000000	30,00000000	4,80000000	0,86000000	106,2000
EST. 11-12	(((B+b)/2-D)*C	4,80000000	30,00000000	5,00000000	0,86000000	121,2000
EST. 13-14	(B-D)*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	0,86000000	124,2000
EST. 14-15	(B-D)*C	5,00000000	22,90000000	5,00000000	0,86000000	94,8060
EST. 15-16	(B-D)*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	0,86000000	124,2000
EST. 16-17	(B-D)*C	5,00000000	30,00000000	5,00000000	0,86000000	124,2000
						1.827,0000

3.3.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

ANTONIO ... A. MENDONÇA
 Engenheiro Civil
 Registro Profissional em Engenharia de Trabalho
 Nº 19135-15-7-CE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA : 15/01/2024		BDI : 29,77%		
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		C	QTD
LATERAL	2°C	450,00000000	900,0000
TRAVAMENTO	C	20,00000000	20,0000
			920,0000

3.3.3. C1258 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 4,00 A 6,00M (M3)

		C	L	H	QTD
	C*L*H*2	450,00000000	0,30000000	0,10000000	27,0000
					27,0000

3.3.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

		C	L	H	QTD
	C*L*H*2	450,00000000	0,30000000	0,10000000	27,0000
					27,0000

3.3.5. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

		C	L	Q	QTD
MEIO-FIO - SUPERIOR	2°C*L*Q	450,00000000	0,13000000	1,00000000	117,0000
MEIO-FIO - LATERAL	2°C*L*Q	450,00000000	0,15000000	2,00000000	270,0000
					387,0000

3.4. SERVIÇOS DIVERSOS

3.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		A	QTD
	A/2	2.214,00000000	1.107,0000
		0	1.107,0000

ENGENHEIRO CIVIL:

ANTONIO TEIXEIRA MENDONÇA
ENGENHEIRO CIVIL
Régistro Profissional de Engenharia de Trabalho
C.R. 111-15-12

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA: 15/01/2024	BDI: 29,77%			
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
		Composiçõe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.1. CPN-1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra						
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,01000000	6.171,03	61,71
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,00500000	21.959,24	109,80
					TOTAL Mão de Obra:	171,51
					VALOR:	171,51

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

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Equipamento Custo Horário						
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	79,48	0,08
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,18	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	2,32	0,00
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,08
Mão de Obra						
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	19,10	0,08
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	26,44	0,05
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	31,52	0,06
					TOTAL Mão de Obra:	0,19
					VALOR:	0,28

2.1.2. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material						
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	39,03	39,81
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	31,88	31,88
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,09	72,40
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,99	2,40
					TOTAL Material:	146,50
Mão de Obra						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	18,46	36,92
					TOTAL Mão de Obra:	36,92
					VALOR:	183,41

2.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Equipamento Custo Horário						
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	70,49	0,08
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	213,88	0,86
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	94,32	0,21
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	246,22	0,09

ANTONIO...
Pós-graduação em Engenharia
Pós-graduação em Administração de Trabalho
CNPJ: 08.111.815-112

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA: 15/01/2024		BDI: 29,77%		
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FORNTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF.:
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE	SEINFRA	028.1	COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80	SINAPI	2023/11	COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
		Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	81,74	0,14
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	228,45	0,20
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	4,89	0,00
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	6,88	0,02
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	121,96	0,00
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	307,80	0,79
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	37,20	0,01
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	124,72	0,27
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,67

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	18,46	0,24
TOTAL Mão de Obra:					0,24	
VALOR:					2,90	

2.3.1. C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	27,69	1,38
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	113,02	1,13
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,51	


Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	70,00	10,50
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	113,25	16,99
TOTAL Material:					27,49	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	24,16	7,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	18,46	11,08
TOTAL Mão de Obra:					18,33	
VALOR:					48,33	

2.3.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	150,00	1,05
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	26,12	26,25
TOTAL Material:					27,30	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	24,45	9,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	18,62	7,34

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA : 15/01/2024		BDI : 29,77%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.	
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	16,97
--	-------

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	691,94	1,38
TOTAL Serviço:					1,38
VALOR:					45,64

2.3.3. C1255 ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,63000000	18,46	85,47
TOTAL Mão de Obra:					85,47
VALOR:					85,47

2.3.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	83,58	65,03
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	100,50	97,06
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,71	156,20
TOTAL Material:					318,29
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	18,46	184,60
TOTAL Mão de Obra:					184,60
VALOR:					502,89

2.3.5. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12496 SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	1,47	0,44
TOTAL Material:					0,44
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	24,16	4,83
TOTAL Mão de Obra:					4,83
VALOR:					5,27

2.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	18,46	1,38
TOTAL Mão de Obra:					1,38

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA: 15/01/2024		BDI: 29,77%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR:	1,38
---------------	-------------

3.1.1. 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	79,48	0,08
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,18	0,00
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	2,32	0,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,08

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	19,10	0,08
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	26,44	0,05
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	31,52	0,06
TOTAL Mão de Obra:						0,19

VALOR:	0,28
---------------	-------------

3.2.1. 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	70,49	0,08
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	213,88	0,86
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	94,32	0,21
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	246,22	0,09
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	81,74	0,14
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	228,45	0,20
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	4,89	0,00
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	6,88	0,02
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	121,96	0,00
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	307,80	0,79
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	37,20	0,01
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	124,72	0,27
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	18,46	0,24
TOTAL Mão de Obra:						0,24

VALOR:	2,90
---------------	-------------

3.3.1. C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	27,69	1,38
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	113,02	1,13

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA: 15/01/2024		BDI: 29,77%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Equipamento Custo Horário:	2,51
----------------------------------	------

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	70,00	10,50
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	113,25	16,99
TOTAL Material:						27,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	24,16	7,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	18,46	11,08
TOTAL Mão de Obra:						18,33

VALOR:	48,33
---------------	--------------

3.3.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	150,00	1,05
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	26,12	26,25
TOTAL Material:						27,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	24,45	9,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	18,62	7,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,97

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	691,94	1,38
TOTAL Serviço:						1,38

VALOR:	45,64
---------------	--------------

3.3.3. C1258 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 4,00 A 6,00M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,05000000	18,46	74,76
TOTAL Mão de Obra:						74,76

VALOR:	74,76
---------------	--------------

3.3.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	83,58	65,03
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	100,50	97,06
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,71	156,20

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA : 15/01/2024		BDI : 29,77%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FORNTE	VERSÃO	HORA MES REF.	
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	318,29
-----------------	--------

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	18,46	184,60
TOTAL Mão de Obra:					184,60

VALOR:	502,89
---------------	---------------

3.3.5. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496 SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	1,47	0,44
TOTAL Material:					0,44

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	24,16	4,83
TOTAL Mão de Obra:					4,83

VALOR:	5,27
---------------	-------------


3.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	18,46	1,38
TOTAL Mão de Obra:					1,38

VALOR:	1,38
---------------	-------------

ENGENHEIRO CIVIL:

ANTONIO FERREIRA DE OLIVEIRA
 Engenheiro Civil
 CRP 10.000/0000-00



		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
		OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA : 15/01/2024	BDI : 29,77%		
DESCRÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	Composição	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE		SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CPN-1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,01000000	6.171,03	61,71
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,00500000	21.959,24	109,80
					TOTAL Mão de Obra:	171,51
					VALOR:	171,51

ENGENHEIRO CIVIL:

ANTONIO ...


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS	
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.		
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.		
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80		
		DATA : 15/01/2024 VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO 2023/11 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	BDI : 29,77% HORA 84,44% 84,44% 0,00%
		FONTE SEINFRA SINAPI Composições	MES 47,48% 47,48% 0,00%
		SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 2023/11 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	DATA REF. 10/2023 12/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	Serviço	M2	4.847,12	62,72	304.011,37	56,89	56,89	B
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	SINAPI	Serviço	M	2.110,30	59,23	124.993,07	23,39	80,28	C
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	Serviço	M3	62,24	652,60	40.617,82	7,60	87,88	C
CPN-1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	COMPOSIÇ	Serviço	%	100,00	222,57	22.257,00	4,17	92,05	C
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	Serviço	M2	5.739,15	3,76	21.579,20	4,04	96,09	C
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	Serviço	M2	892,04	6,84	6.101,55	1,14	97,23	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	2.869,58	1,79	5.136,55	0,96	98,19	C
C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	Serviço	M3	35,24	110,91	3.908,47	0,73	98,92	C
C1258	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 4,00 A 6,00M	SEINFRA	Serviço	M3	27,00	97,02	2.619,54	0,49	99,41	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	5.739,15	0,36	2.066,09	0,39	99,80	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	4,50	238,01	1.071,04	0,20	100,00	C

Subtotal até 100,00% 534.361,71

Outros 0,00

Valor total do Orçamento 534.361,71

ENGENHEIRO CIVIL:


 ANTONIO DE CARVALHO
 Engenheiro Civil
 Ins.º nº 123456789
 CREA



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.				
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.				
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80				
DATA :	15/01/2024	VERSÃO		BDI :	29,77%
FONTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	HORA	10/2023
	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	MES	12/2023
	Composições		0,00%	PROPRIA	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	Material	M3	727,07	113,25	82.340,45	20,00	15,41	A
I2543	SERVENTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	4.100,98	18,46	75.704,10	18,38	29,58	A
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	Material	M	2.120,85	26,12	55.396,64	13,45	39,94	A
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	Material	M3	727,07	70,00	50.894,76	12,36	49,47	A
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	1.454,14	24,16	35.131,93	8,53	56,04	B
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	849,96	16,72	14.211,30	3,45	58,70	B
I8583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	Mão de Obra	MÉS	0,50	21.959,24	10.979,62	2,67	60,76	B
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	886,93	11,19	9.924,79	2,41	62,61	B
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	Material	KG	13.692,80	0,71	9.721,89	2,36	64,43	B
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	Material	L	1.519,87	4,99	7.584,15	1,84	65,85	B
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	Mão de Obra	MÉS	1,00	6.171,03	6.171,03	1,50	67,01	B
I0280	BRITA	SEINFRA	Material	M3	60,11	100,50	6.041,19	1,47	68,14	B
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	1.699,09	3,19	5.420,09	1,32	69,15	B
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	Mão de Obra	H	242,36	21,29	5.159,76	1,25	70,12	B
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	Material	H	4.923,57	1,00	4.923,57	1,20	71,04	B
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	Material	H	4.457,00	1,00	4.457,00	1,08	71,87	B
I2395	PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	178,41	24,16	4.310,34	1,05	72,68	B
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	Material	M3	48,42	83,58	4.047,17	0,98	73,44	B
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	19,29	150,00	2.893,22	0,70	73,98	B
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	Mão de Obra	H	77,90	28,81	2.244,38	0,55	74,40	B
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	1.699,09	1,14	1.936,96	0,47	74,76	B
I2702	JUROS	SEINFRA	Material	H	1.681,25	1,00	1.681,25	0,41	75,08	B
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	1.699,09	0,95	1.614,13	0,39	75,38	B
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	Material	KG	2.038,38	0,77	1.569,55	0,38	75,67	B
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	867,63	1,25	1.084,54	0,26	75,87	B

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.					
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.					
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80					
	DATA :	VERBAO	BDI :	HORA	MES	DATA REF.
	15/01/2024	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	84,44%	47,48%	10/2023
		2023,11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	84,44%	47,48%	12/2023
		PROPRIA	0,00%	0,00%	0,00%	
		Composições				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	831,46	1,17	972,81	0,24	76,06	B
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	Mão de Obra	H	29,43	24,51	721,37	0,18	76,19	B
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	831,46	0,84	698,42	0,17	76,32	B
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	867,63	0,59	511,90	0,12	76,42	B
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	Mão de Obra	H	14,72	32,80	482,68	0,12	76,51	B
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	22,96	19,10	438,47	0,11	76,59	B
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	Material	KG	267,61	1,47	393,39	0,10	76,66	B
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	Mão de Obra	H	11,48	31,52	361,80	0,09	76,73	B
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	Material	M	20,25	16,09	325,82	0,08	76,79	B
I2563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	Mão de Obra	H	14,72	21,29	313,30	0,08	76,85	B
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	11,48	26,44	303,49	0,07	76,91	B
I2707	GASOLINA	SEINFRA	Material	L	55,78	5,08	283,39	0,07	76,96	B
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	Material	M2	4,59	39,03	179,15	0,04	76,99	B
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	Material	L	4,50	31,88	143,46	0,03	77,02	B
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	1.699,09	0,07	118,94	0,03	77,04	B
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	5,74	18,83	108,07	0,03	77,06	B
I1725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	Material	KG	0,675	15,99	10,79	0,00	77,07	B

Subtotal até 77,07% 411.811,06

Outros 122.550,65

Valor total do Orçamento 534.361,71

ENGENHEIRO CIVIL:

ANTONIO FERREIRA DE SOUZA
Engenheiro Civil
Habilitado em 1985/15-1-CE
CCEP, TNP



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.					
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.					
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.587/0001-80					
	DATA :	VERSÃO	BDI :	HORA	MES	DATA REF.
	15/01/2024		29,77%			
	FONTE	SEINFRA	SINAPI	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	10/2023
	Composições	2023111 COM DESONERAÇÃO	0,00%	PROPRIA	0,00%	12/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	22.257,00	29,82 % 6.637,04	27,52 % 6.125,13	22,08 % 4.914,35	20,58 % 4.580,48	100,00 % 22.257,00
2	LOCALIDADE DO NORTE	309.033,64	52,01 % 160.736,64	47,99 % 148.297,00			100,00 % 309.033,64
3	LOCALIDADE DE LEITÃO	203.071,07			51,77 % 105.105,61	48,23 % 97.965,46	100,00 % 203.071,07
		534.361,71	167.373,68 167.373,68	154.422,13 321.795,81	110.019,96 431.815,77	102.545,94 534.361,71	534.361,71

ARTURIO FERREIRA S. FERREIRA
 Engenheiro Civil
 CRP-CE nº 15.113

ENGENHEIRO CIVIL:

COMPOSIÇÃO DO BDI						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA : 15/01/2024		BDI : 29,77%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.	
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
	TOTAL	6,96

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	TOTAL	5,32

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	PIS	0,65
	CPRB (4,50% apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL	13,15

BDI = 29,77%

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

ENGENHEIRO CIVIL:

ANTONIO FERREIRA DE ARAUJO
 Engenheiro Civil
 Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará
 CREA/CE 01/0000000-0



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA : 15/01/2024	BDI : 29,77%			
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80					

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	Feridos	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

ANTONIO FERREIRA DE MENEZES
PROFESSOR DE DIREITO CIVIL
OAB/CE nº 10.123/2017



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	DATA : 15/01/2024	BDI : 29,77%			
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE CNPJ:23.478.597/0001-80	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	12/2023
		Composição	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

ENGENHEIRO CIVIL:

ANTONIO FERREIRA DE SOUZA
ENGENHEIRO CIVIL
R. ... do Trabalho
... 15.192

PLANTA BAIXA LOCALIDADE NORTE

ESCALA 1:1000

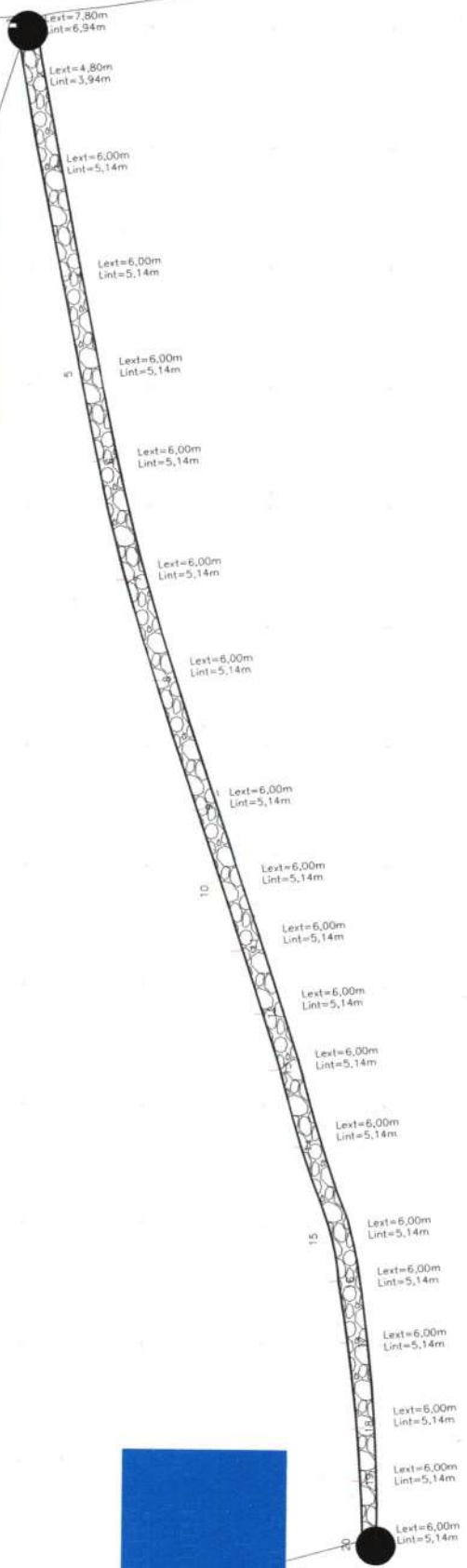


IMAGEM DE SITUAÇÃO

ESCALA 1:1000



LEGENDA:

- Pavimento em pedra tosca em bloco de 10x10x10cm
- Sarjeta
- Largura Média

COORDENADAS DE PAVIMENTAÇÃO

VIAS	PONTO	LATITUDE	LONGITUDE	EXTENSÃO	LARG.MÉDIA	SARJETA	MEIO-FIO
PONTO DE INICIO	PI	251.377,82 E	9.677.044,97 S	587,25 M	5,14 M	35,24 M3	1.190,30 M
PONTO FINAL	PF	250.841,87 E	9.676.936,91 S				

Nome: **MUNICÍPIO MUNICIPAL DE BARROQUENA**
 Endereço: **LOCALIDADE DO NORTE, LON. BAIXA - BARROQUENA, CE**
 Data: **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM BLOCO DE 10x10x10cm**
 Projeto: **PLANTA BAIXA LOCALIDADE NORTE LOCALIDADE DO NORTE**
 Folha: **01 / 03**
 Autorização: **AI**
 Data: **JAN/2023**
 Escala: **1:1000**
 Folha: **POC/04**
 Projeto: **CONDOMÍNIO**

CURVAS DE NÍVEIS

ESCALA 1:1000



PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA 1:1000



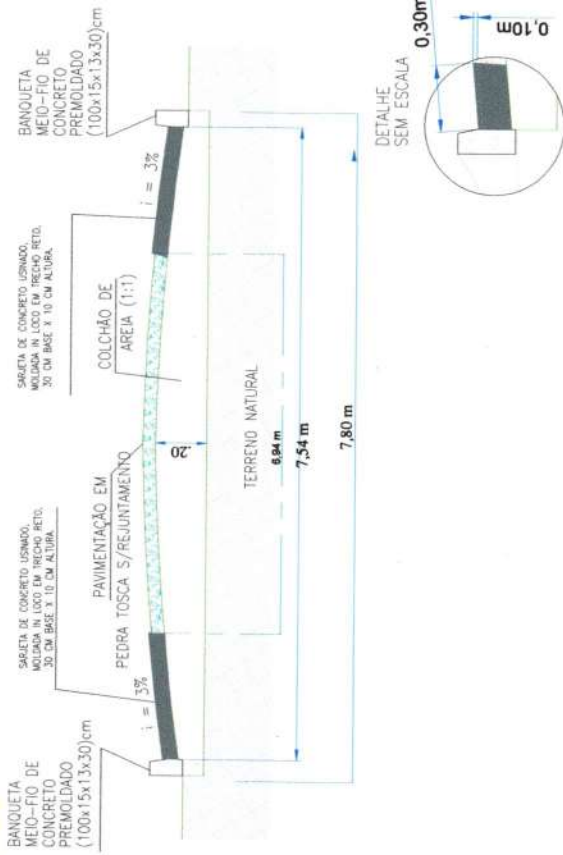
ANTONIO CARLOS DE OLIVEIRA
 Engenheiro Civil
 Matr. nº 12.345 / 2010
 CREA - RJ



Cidade: MURICIBA, MUNICÍPIO DE BARRO PRETO	
Empresa: LOCUTORIO DO NORTE LTDA - EPPAL - BARRO PRETO, CE	
Data: 14/08/2010	
Título: PLANILHA DE PROJETO DE ALINHAMENTO DO TRONCO	
Folha: 02 / 03	
Projeto: CURVAS DE NÍVEIS PARA LONGITUDINAL	
Projeto	Arquiteto
Execução	Arquiteto
Assistente	Arquiteto
Arquiteto	Arquiteto
Projeto	Arquiteto
Execução	Arquiteto
Assistente	Arquiteto
Arquiteto	Arquiteto

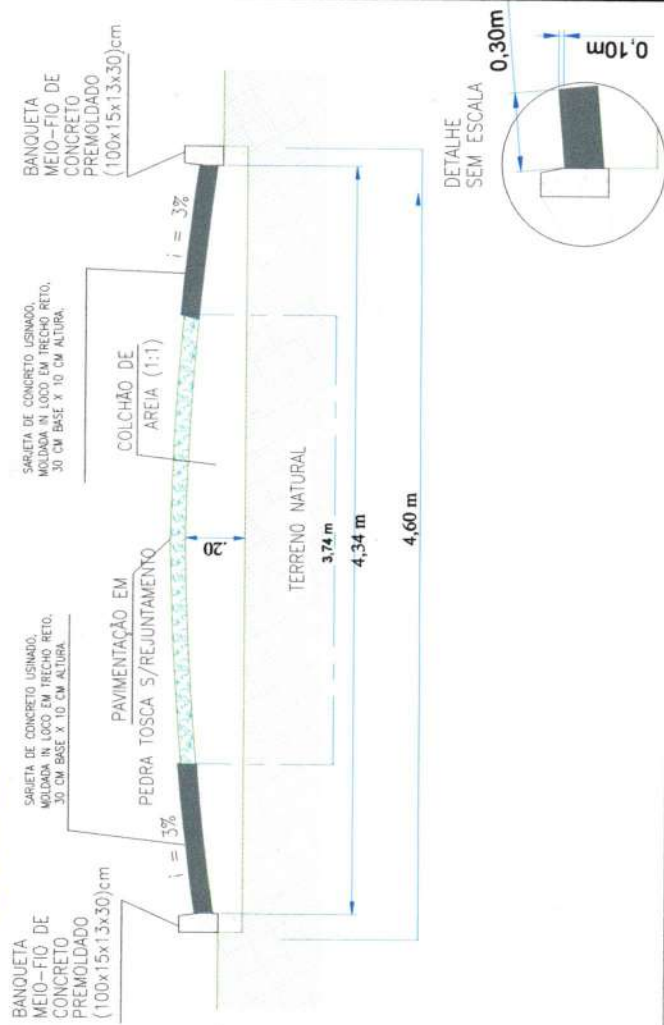
SEÇÃO TRANSVERSAL 1

ESCALA 1:100



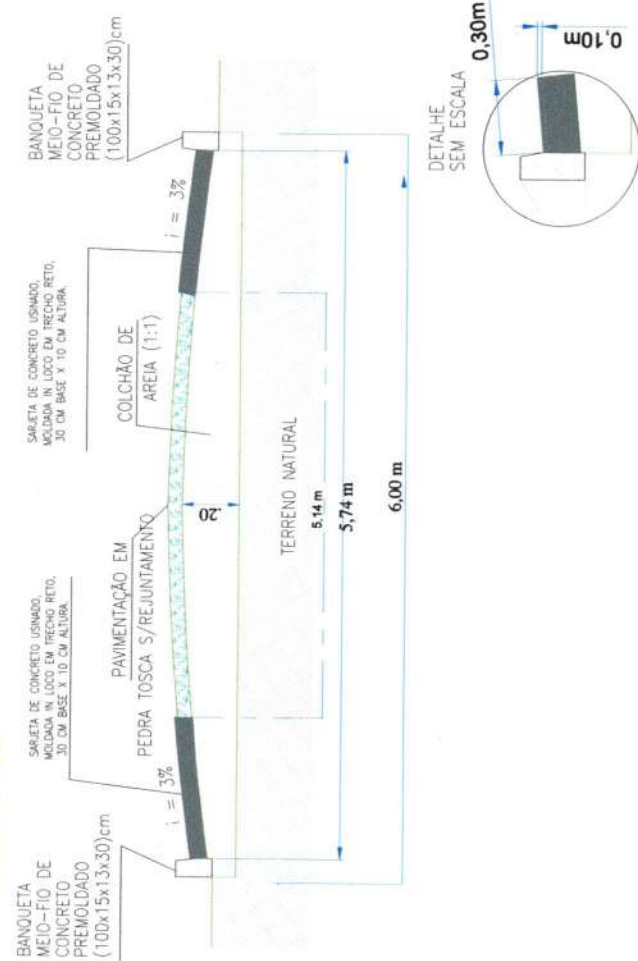
SEÇÃO TRANSVERSAL 2

ESCALA 1:100



SEÇÃO TRANSVERSAL 3

ESCALA 1:100



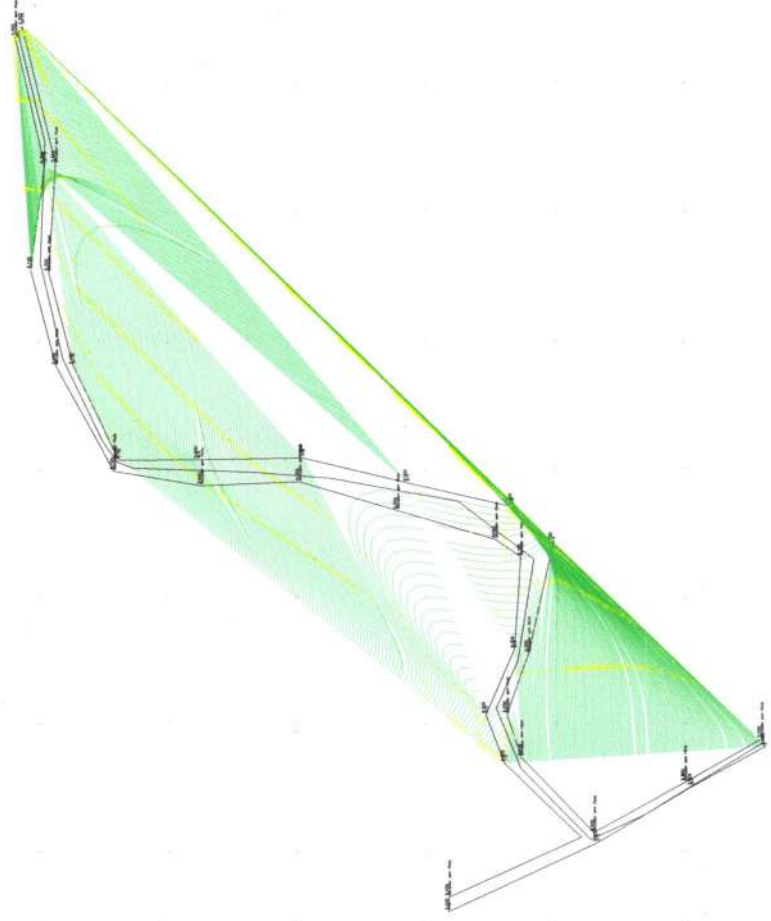
ANTONIO ESTERIO DE OLIVEIRA
 Engenheiro Civil
 Registrado no Conselho de Trabalho
 nº 13519 / CE



Cidade: MURICIBA - PARÁ	
Endereço: LOCALIDADE DO NORTE, LOM BARRA - MURICIBA, CE	
Objeto: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO DO TRECHO	
Arquiteto:	03 / 03
Projeto:	03 / 03
Assinado (s):	Assinado (s):
Data:	04/11/2021
Escala:	1:100
FOLHA: 01 DE 01	
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	

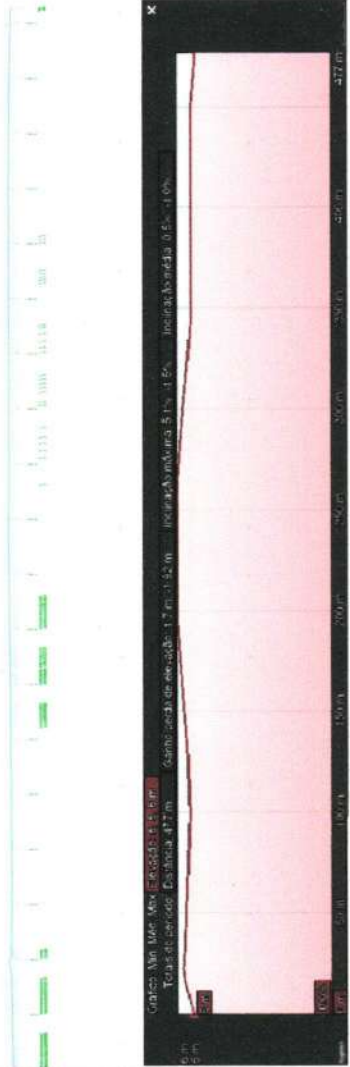
CURVAS DE NÍVEIS

ESCALA 1:1000



PERFIL LONGITUDINAL

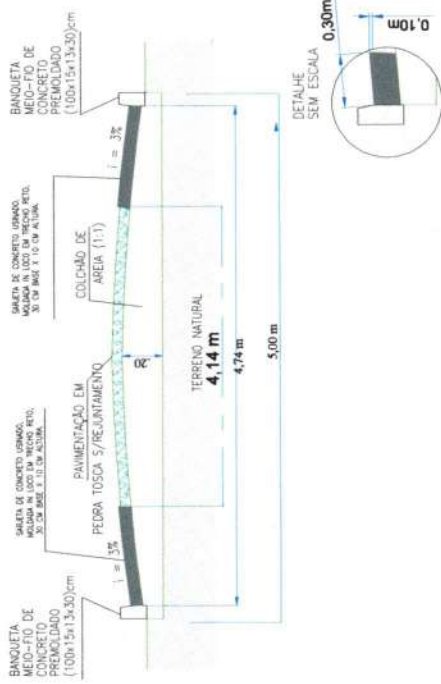
ESCALA 1:1000



Cidade: MUNICÍPIO MUNICIPAL DE BARROQUINHA	
Bairro: LOCALIDADE DO LITORAL ZONA RURAL - BARROQUINHA/PE	
Objeto: PLANEJAMENTO EM PEDAÇOS E REAJUSTAMENTO DO TERÇO	
Título: CANCELAMENTO DA LICENÇA DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	
Arquiteto:	02 / 03
Projeto:	Arquitetônico
Supervisor:	Eng. JAMBUÍDA
Assessoria:	AI
Table:	AI
Projeto:	PROJETA

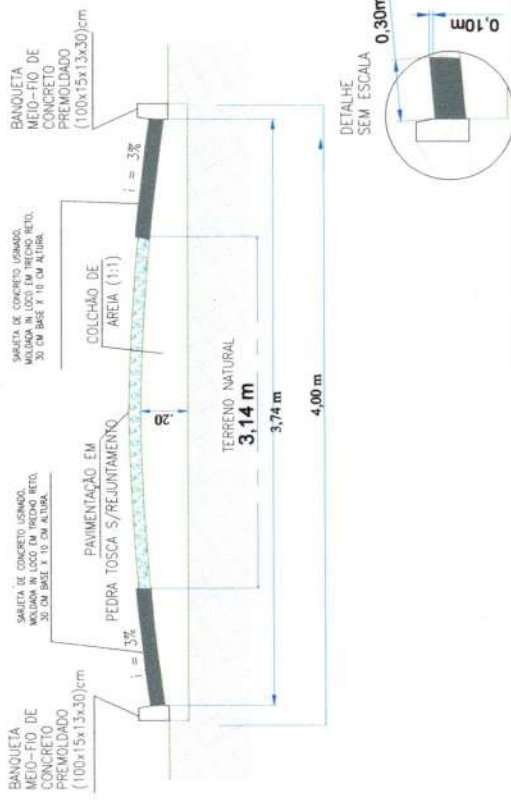
SEÇÃO TRANSVERSAL 1

ESCALA 1/100
PERFIL TRANSVERSAL 1
ESCALA 1/50



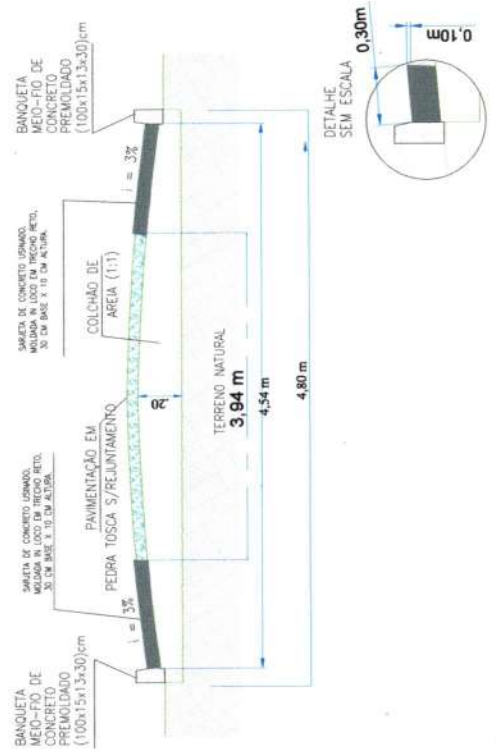
SEÇÃO TRANSVERSAL 2

ESCALA 1/100
PERFIL TRANSVERSAL 2
ESCALA 1/50



SEÇÃO TRANSVERSAL 3

ESCALA 1/100
PERFIL TRANSVERSAL 3
ESCALA 1/50



Handwritten signature and date: 15/05/2013

		Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRO PRETO	
Endereço: LOCALIDADE DO UBAI, DUNA BUBAL - BARRO PRETO, CE		Data:	
Descrição: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO DO TRILHO		Folha: 03	
Projeto: REDE TRANSVERSAL		Escala: 1/50	
Autor:		Aprovado:	
Data:		Assinatura:	
Nome:		Cargo:	
Função:		Assinatura:	
Nome:		Cargo:	
Nome:		Cargo:	



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241355799

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20241345852

1. Responsável Técnico

ANTONIO JEFERSON RODRIGO AGUIAR MENDONÇA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

RNP: **0619333197**

Registro: **348240CE**

Empresa contratada: **ELLO PROJETOS E SOLUÇÕES LTDA ME**

Registro : **0010432620-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE**

CPF/CNPJ: **23.478.597/0001-80**

RUA LIVIO ROCHA VERAS

Nº: **549**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BARROQUINHA**

UF: **CE**

CEP: **62410000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 534.361,71**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS LOCALIDADE DE NORTE E LEITÃO

Nº: **SN**

Complemento: **ESTRADAS**

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **BARROQUINHA**

UF: **CE**

CEP: **62410000**

Data de Início: **15/02/2024**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-2.919613, -41.236622**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE**

CPF/CNPJ: **23.478.597/0001-80**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
80 - Projeto > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un
80 - Projeto > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > USO, MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS > #39.29.4 - DE USO DE SOLOS - RURAL	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > USO, MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS > #39.29.4 - DE USO DE SOLOS - RURAL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1,00	un
66 - Laudo > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
66 - Laudo > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un
66 - Laudo > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > USO, MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS > #39.29.4 - DE USO DE SOLOS - RURAL	1,00	un
66 - Laudo > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 55Zxb
Impresso em: 30/01/2024 às 13:02:26 por: , ip: 138.204.22.139

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





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241355799

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20241345852

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
66 - Laudo > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > USO, MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS > #39.29.4 - DE USO DE SOLOS - RURAL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un

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

5. Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO, NAS LOCALIDADES DO NORTE E LEITÃO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.

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

_____ de _____ de _____
 Local data

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

Isento conforme Resolução 1067/2015

Registrada em: 30/01/2024

ANTONIO FERSON R.A. MENDONÇA
 ENGENHEIRO CIVIL
 Pós-graduação em Segurança do Trabalho
 ANTONIO FERSON RODRIGUES FERREIRA MENDONÇA - CPF: 056.565.903-05
 José Maurício Magalhães Júnior
 Secretário de Infraestrutura
 SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS
 BARROQUINHA-CE - CNPJ: 23.478.597/0001-80
 CPF: 018 379 443-50
 Portaria Nº 013/2021

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 55Zxb
 Impresso em: 30/01/2024 às 13:02:27 por: , ip: 138.204.22.139

