Projeto Básico nº 2026.11.03.02

Lei nº 14.133/2021

UASG 981547

PROJETO BÁSICO	
ÓRGÃO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO
UASG:	981547
SERVIÇO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE, CONFORME DFD Nº 2026.11.03.002.

1. DA UNIDADE REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Recursos Hídricos do Município de São Benedito/CE. Documento de Formalização da Demanda - DFD nº 2026.11.03.002. Plano de Contratações Anual - PCA nº 416/2025.

2. DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de engenharia de pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento em diversas localidades do Município de São Benedito/CE, conforme DFD nº 2026.11.03.002, memorial descritivo, especificações técnicas, composições, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, memórias de cálculo, ART e demais anexos do processo.

A contratação deverá compreender todos os serviços, materiais, equipamentos, mão de obra, transporte, mobilização, desmobilização, controle topográfico, controle tecnológico, sinalização provisória e definitiva, medidas de segurança, proteção ambiental, destinação de resíduos, drenagem superficial, pavimentação em pedra tosca, recomposições, limpeza final e demais providências necessárias à completa execução do objeto.

2.1 DA LOCALIZAÇÃO

A obra será executada em diversas localidades do Município de São Benedito/CE, abrangendo Bairro do Chora, Bairro Parque Tabajara, Sítio Barra, Bairro Recanto e Sítio São Vicente, compreendendo os seguintes trechos: RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA (32,00 m); RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA (240,00 m); RUA 04 - SITIO BARRA T1 (105,00 m); RUA 05 - SITIO BARRA T2 (65,00 m); RUA 06 - SITIO BARRA T3 (42,00 m); RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE (240,00 m); RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO (148,00 m); RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE (95,00 m); totalizando 967,00 m de vias a pavimentar, observando alinhamentos, cotas, extensões, seções, dispositivos de drenagem superficial, áreas de pavimentação e elementos constantes do orçamento e memorial descritivo.

2.2 DO REGIME DE EXECUÇÃO

O regime de execução adotado será o de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, com fundamento no art. 6º, inciso XXVIII, e no art. 46, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

A escolha justifica-se porque a obra possui serviços mensuráveis por unidades específicas, como hectare de locação topográfica, metro quadrado de limpeza mecanizada de terreno, metro quadrado de

reconformação/patrolagem da plataforma, metro quadrado de pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento, metro quadrado de sinalização vertical, metro de banqueta/meio-fio de concreto pré-moldado, metro cúbico de escavação manual e metro cúbico de concreto não estrutural. Os quantitativos poderão ser ajustados conforme medições de campo, interferências, validações topográficas e efetiva execução, respeitados os preços unitários contratados, o projeto aprovado, as autorizações da fiscalização e os limites legais de alteração contratual.

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Município de São Benedito/CE identificou, em diversas localidades do Município de São Benedito/CE, condições de circulação em vias locais aquém do necessário para assegurar deslocamentos regulares e seguros. Verifica-se ocorrência recorrente de processos erosivos, formação de lama em períodos chuvosos e poeira em períodos de estiagem, bem como pontos com deficiência de suporte e tráfego, o que dificulta a mobilidade cotidiana dos moradores e o acesso a serviços públicos essenciais. Tal cenário vem impactando o transporte de estudantes, o deslocamento de equipes de saúde e a logística de suprimentos, além de aumentar o tempo de viagem e o desgaste de veículos. Em eventos de maior intensidade pluviométrica, registram-se dificuldades adicionais para a continuidade de serviços e para o escoamento de bens e insumos, ampliando riscos à segurança viária e à integridade dos usuários. A manutenção corretiva pontual tem se mostrado insuficiente para reverter as causas estruturais do problema, gerando recorrência de pontos críticos e aumento de custos indiretos. Há demanda social manifesta por melhoria das condições de trafegabilidade, de modo a preservar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população local. A execução da pavimentação em pedra tosca, associada à drenagem superficial, é necessária para tratar as causas da deterioração das vias, mitigar pontos críticos de erosão e lamaçais, melhorar a segurança viária e reduzir a necessidade de manutenções corretivas recorrentes. A contratação atende ao interesse público por promover melhoria funcional da malha viária local, acessibilidade, salubridade ambiental, segurança dos usuários e adequada gestão dos ativos públicos.

4. DOS BENEFÍCIOS

A contratação busca alcançar resultados concretos em mobilidade, trafegabilidade, segurança viária, acessibilidade, durabilidade da infraestrutura e eficiência administrativa em diversas localidades do Município de São Benedito/CE.

4.1 BENEFÍCIOS OPERACIONAIS E SOCIAIS

• melhoria das condições de circulação de pedestres, ciclistas, motociclistas, veículos leves, transporte escolar, veículos de serviço e atendimento de urgência;

• redução de transtornos decorrentes de lama, poeira, erosões, desníveis e deficiência de suporte do leito natural;

• aumento da segurança dos usuários, especialmente no acesso a equipamentos públicos e serviços essenciais de educação e saúde;

• ampliação da acessibilidade e melhoria da integração das localidades atendidas ao sistema viário municipal.

4.2 BENEFÍCIOS ECONÔMICOS E ADMINISTRATIVOS

• redução de gastos recorrentes com intervenções corretivas pontuais;

• aumento da vida útil do pavimento e dos dispositivos de drenagem superficial;

• melhoria da eficiência na aplicação dos recursos públicos;

• redução do tempo de viagem e do desgaste de veículos, com apoio à logística de serviços essenciais.

4.3 BENEFÍCIOS AMBIENTAIS

• direcionamento do escoamento das águas pluviais superficiais por meio de banquetas/meio-fio;

• redução de processos erosivos e do carreamento de sedimentos das vias;

• destinação adequada dos resíduos provenientes de escavação e sobras de materiais;

• facilidade de manutenção localizada do calçamento em pedra tosca, com reassentamento pontual de peças e menor geração de resíduos em reparos futuros.

5. DA ESTIMATIVA DO VALOR

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base na planilha orçamentária do empreendimento, memórias de cálculo, composições de custos, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo e demais documentos de engenharia. O orçamento utiliza como referências principais a Tabela SEINFRA 28.1 (com desoneração), o SINAPI 2026/03 e a SEINFRA/ANP 2026-05, com data-base de 03/11/2026, e composições próprias devidamente justificadas, com BDI de 24,30% para serviços e 15,00% para materiais. O valor global estimado é de R$ 585.468,94 (quinhentos e oitenta e cinco mil, quatrocentos e sessenta e oito reais e noventa e quatro centavos).

5.1 METODOLOGIA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS

A estimativa considerou quantitativos extraídos das peças técnicas, incluindo placa de obra, administração local, locação topográfica, limpeza mecanizada de terreno, reconformação/patrolagem da plataforma, pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento, sinalização vertical, banqueta/meio-fio de concreto pré-moldado, escavação manual, concreto não estrutural e limpeza final, para os oito trechos/ruas contemplados em diversas localidades do Município de São Benedito/CE.

5.2 PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS

Os preços unitários incluem mão de obra, materiais, equipamentos, encargos sociais, tributos, BDI, ferramentas, transportes, controles, mobilização, desmobilização, segurança, perdas, produtividade e demais insumos necessários à execução completa dos serviços.

5.3 DOCUMENTOS DE SUPORTE

• planilha orçamentária detalhada;

• demonstrativo de taxa de BDI de serviços e materiais;

• memórias de cálculo dos quantitativos;

• cronograma físico-financeiro;

• memorial descritivo e especificações técnicas;

• ART de projeto, orçamento, especificação e fiscalização.

6. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

As especificações e os quantitativos do objeto constam da documentação técnica anexa, incluindo planilha orçamentária, memórias de cálculo, composições de preços, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo, ART e demais elementos do processo. Entre os principais quantitativos destacam-se: 12,00 m² de placa padrão de obra; 100% de administração local; 0,72 ha de locação da obra com auxílio topográfico; 2.901,00 m² de limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal; 6.964,50 m² de reconformação/patrolagem da plataforma; 6.287,60 m² de pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento (agregado adquirido); 9,60 m² de placa de regulamentação/advertência reflexiva em aço galvanizado; 1.934,00 m de banqueta/meio-fio de concreto pré-moldado (1,00x0,25x0,15m); 67,69 m³ de escavação manual em campo aberto até 2 m; 67,69 m³ de concreto não estrutural de preparo manual; e 6.964,50 m² de limpeza de piso em área urbanizada, distribuídos pelos oito trechos/ruas do município: RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA (32,00 m); RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA (240,00 m); RUA 04 - SITIO BARRA T1 (105,00 m); RUA 05 - SITIO BARRA T2 (65,00 m); RUA 06 - SITIO BARRA T3 (42,00 m); RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE (240,00 m); RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO (148,00 m); RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE (95,00 m), totalizando 967,00 m. Eventuais divergências entre peças técnicas deverão ser submetidas à fiscalização e ao setor de engenharia antes da execução, prevalecendo a solução formalmente aprovada pela Administração.

7. DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

As despesas decorrentes da contratação correrão à conta das dotações próprias consignadas no orçamento vigente, conforme indicação constante do DFD nº 2026.11.03.002 e demais peças do processo administrativo, sem prejuízo de recursos próprios, vinculados, convênios, transferências, instrumentos congêneres e demais fontes indicadas no processo administrativo.

ITEM	DESCRIÇÃO
Órgão	17 - Secretaria Municipal de Infraestrutura e Recursos Hídricos
Unidade	01 - Secretaria Municipal de Infraestrutura e Recursos Hídricos
Funcional Programática	15.451.0621.1.033 - Construção e/ou Restauração de Calçamento e Meio-Fio; Elemento da Despesa: 44905100 - Obras e Instalações; Subelemento: 4490510091 - Obras em andamento; Origem dos Recursos Orçamentários: 1500000000 - Recursos não vinculados de impostos.
Elemento/Subelemento	Conforme dotação e classificação constantes do processo administrativo e do DFD
Fonte de Recursos	Recursos próprios e/ou vinculados indicados no processo administrativo, convênios e instrumentos correspondentes

8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

8.1 PROJETO E DOCUMENTOS TÉCNICOS

A execução deverá obedecer rigorosamente ao memorial descritivo, especificações técnicas, planilha orçamentária, composições, cronograma físico-financeiro, memória de cálculo, ART, normas técnicas aplicáveis e determinações da fiscalização.

8.2 SERVIÇOS PRELIMINARES, CANTEIRO E SINALIZAÇÃO

A contratada deverá executar mobilização, desmobilização, placa de obra, administração local, organização das frentes de serviço em todos os trechos contemplados, sinalização provisória, isolamento de áreas, segurança de pedestres e veículos e demais providências iniciais necessárias à execução segura.

8.3 LOCAÇÃO E CONTROLE TOPOGRÁFICO

A locação da obra deverá ser executada com auxílio topográfico, observando os alinhamentos, larguras e demais elementos geométricos de projeto, mediante levantamento com estação total e/ou receptor GNSS, materialização de piquetes, estacas de referência e marcos de nível (RN), em conformidade com a ABNT NBR 13133.

8.4 LIMPEZA MECANIZADA E RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA

A limpeza mecanizada do terreno, com remoção de camada vegetal, e a reconformação/patrolagem da plataforma deverão observar a Especificação de Serviço SOP-ES-P 01/19 (Regularização do Subleito) da SOP/CE, expondo e conformando o leito natural em condições adequadas ao recebimento do pavimento.

8.5 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

O calçamento em pedra tosca deverá ser executado conforme a Especificação de Serviço SOP-ES-P 23/19 (Calçamentos) da SOP/CE, com blocos de pedra de dimensões e dureza adequadas, assentados sobre colchão de areia com espessura entre 7 e 10 cm, iniciando-se pelas pedras mestras de referência de greide, com juntas alternadas entre fileiras, compressão com rolo liso metálico autopropulsor (10 a 12 t) em no mínimo 3 passadas, e rejuntamento simples com areia, sendo o pavimento liberado ao tráfego logo após a compressão.

8.6 DRENAGEM SUPERFICIAL

A drenagem superficial deverá ser executada mediante banquetas/meio-fio de concreto pré-moldado (1,00x0,25x0,15m, fck ≥ 25 MPa, conforme ABNT NBR 9781), assentadas sobre lastro de concreto não estrutural, alinhadas e niveladas conforme projeto geométrico, com função de contenção lateral do pavimento e direcionamento do escoamento das águas pluviais superficiais.

8.7 SINALIZAÇÃO VERTICAL

As placas de regulamentação e advertência deverão ser confeccionadas em chapa de aço galvanizado com película refletiva, fixadas em suporte metálico galvanizado, conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume II (Resolução CONTRAN nº 236/2007) e a ABNT NBR 14644.

8.8 CONTROLE DE QUALIDADE

A fiscalização poderá exigir ensaios, registros, notas de fornecimento, certificados, relatórios fotográficos, controle de compactação do colchão de areia, verificação de alinhamento, espessura e tolerâncias geométricas do calçamento, conferência dimensional e demais documentos necessários à comprovação da qualidade.

9. NORMAS TÉCNICAS E RESPONSABILIDADES

A execução deverá atender à legislação municipal, estadual e federal aplicável, à Lei nº 14.133/2021, ao Decreto Municipal nº 54/2023, às Especificações de Serviços Rodoviários da SOP/CE (SOP-ES-P 23/19 - Calçamentos; SOP-ES-P 01/19 - Regularização do Subleito), às normas da ABNT (NBR 13133, NBR 9781, NBR 12655, NBR 14644), à Resolução CONTRAN nº 236/2007, à NR-18 e demais regulamentos técnicos aplicáveis.

As especificações, memorial, planilhas e demais documentos técnicos são complementares entre si. O que constar de qualquer peça técnica será considerado integrante do escopo, desde que compatível com o objeto e aprovado pela Administração.

A responsabilidade técnica pela execução da obra será de profissional habilitado, pertencente ao quadro da contratada ou formalmente vinculado a ela, devidamente registrado no conselho profissional competente. A contratada deverá apresentar ART de execução antes do início dos serviços.

O projeto, orçamento, especificação e fiscalização encontram-se vinculados à ART nº CE20261998534, referente aos serviços de pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento em diversas localidades do Município de São Benedito/CE.

10. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização dos serviços será realizada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Recursos Hídricos, por meio da equipe de fiscalização designada pela Portaria nº 015/2026 - Rosilene Rodrigues de Oliveira Ribeiro (matrícula 6011) e Marcela Monteiro Pessoa (matrícula 6076) - com poderes para acompanhar, orientar, medir, aprovar, rejeitar, glosar e determinar correções nos serviços executados.

O acompanhamento técnico deverá observar a ART nº CE20261998534, relativa ao projeto, orçamento, especificação e fiscalização dos serviços de pavimentação em pedra tosca, sem prejuízo da atuação do gestor e do fiscal administrativo do contrato.

A contratada deverá permitir acesso da fiscalização a todas as frentes de serviço, em todos os trechos/ruas contemplados, canteiro, depósitos, equipamentos, documentos, diário de obra, notas de fornecimento, ensaios, relatórios, medições e demais elementos necessários ao controle da execução.

Qualquer inconformidade em serviço, material ou procedimento será registrada no diário de obra, relatório, notificação ou ofício. Não atendidas as determinações no prazo fixado, poderão ser adotadas medidas de suspensão, glosa, rejeição, correção obrigatória, aplicação de sanções e demais providências previstas no contrato e na legislação.

11. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material utilizado deverá ser novo, adequado ao uso previsto, de qualidade comprovada e compatível com as especificações técnicas, memorial descritivo e normas aplicáveis. A contratada deverá fornecer mão de obra qualificada, equipamentos, máquinas (motoniveladora, rolo liso metálico autopropulsor, trator de esteiras, caminhões), veículos, ferramentas manuais de calceteiro, EPI, EPC, instrumentos de topografia, dispositivos de sinalização, materiais de consumo e demais recursos necessários à execução integral do objeto. Os blocos de pedra tosca, a areia de assentamento e compressão, as banquetas/meio-fio pré-moldadas, as placas de sinalização e demais materiais deverão ser recebidos, armazenados e aplicados de forma a preservar desempenho, resistência, acabamento e durabilidade. A utilização de materiais ou soluções equivalentes dependerá de solicitação formal da contratada e aprovação expressa da fiscalização, comprovada equivalência técnica, desempenho, durabilidade e vantajosidade para a Administração.

12. SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços deverão ser previamente justificados, quantificados, instruídos com memória de cálculo, aprovados pela fiscalização e autorizados pela autoridade competente, observados os limites legais de alteração contratual e a necessária formalização por termo aditivo ou instrumento equivalente, quando exigido. Quando os serviços extraordinários já constarem da planilha contratual, serão remunerados pelos preços unitários contratados. Quando não constarem, deverão ser apurados por composições oficiais, preferencialmente nas mesmas bases referenciais do orçamento (SEINFRA/SINAPI), ou por composição própria devidamente justificada e aprovada pela Administração. Não serão admitidos serviços executados sem autorização formal da fiscalização, sem cobertura contratual ou sem comprovação da necessidade técnica.

13. SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os serviços suprimidos por determinação da Administração, devidamente justificada e formalizada, terão seus quantitativos deduzidos das medições e do valor contratual, observados os preços unitários contratados, as condições de execução e os limites legais aplicáveis. As supressões deverão preservar a funcionalidade da pavimentação e da drenagem superficial, não podendo comprometer segurança, durabilidade, acessibilidade ou desempenho dos dispositivos implantados em qualquer dos trechos/ruas contemplados.

14. ITENS DE RELEVÂNCIA

As parcelas de maior relevância técnica e valor significativo foram definidas com base na análise da planilha orçamentária anexa, considerando os serviços de maior peso econômico, sua aderência direta ao objeto de pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento e sua importância para a adequada execução da obra, em diversas localidades do Município de São Benedito/CE.

A exigência de atestados observará o art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021, restringindo-se às parcelas de maior relevância ou valor significativo e adotando quantitativos mínimos de até 50% das respectivas parcelas. A Administração poderá admitir o somatório de atestados, desde que preservada a similaridade técnica, a compatibilidade do objeto e a rastreabilidade da execução.

A Administração local, embora possua representatividade orçamentária, não foi selecionada como parcela de relevância técnica por constituir custo de gestão e apoio à execução, e não serviço técnico executivo autônomo.

A comprovação de pavimentação em pedra tosca deverá estar vinculada à execução de calçamento em blocos de pedra ou pavimentação poliédrica, não bastando mera comprovação de fornecimento de material desvinculada da execução.

14.1 CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL

Nº	SERVIÇO	UNID.	QUANTITATIVO TOTAL	QUANT EXIGÍVEL
01	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	6.287,60	3.143,80
02	BANQUETA/MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	m	1.934,00	967,00
03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO MANUAL	m³	67,69	33,85

14.2 CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL

Nº	SERVIÇO	UNID.	QUANTITATIVO TOTAL	QUANT EXIGÍVEL
01	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	6.287,60	3.143,80
02	BANQUETA/MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	m	1.934,00	967,00
03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO MANUAL	m³	67,69	33,85

15. DIÁRIO DE OBRA

O Diário de Obra deverá ser aberto pela empresa executante conforme modelo aceito pela fiscalização, contendo termo de abertura, folhas numeradas e registros diários dos serviços, condições climáticas, equipes, equipamentos, materiais recebidos, frentes executadas, ocorrências, ensaios, medições, comunicações e determinações da fiscalização.

• o diário deverá ser aberto em até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço;

• deverá permanecer disponível no local da obra ou em meio digital aceito pela fiscalização;

• deverá ser assinado pelo responsável técnico da contratada e pela fiscalização;

• deverá registrar interferências, paralisações, chuvas, alterações de frentes, serviços executados e solicitações técnicas;

• sua apresentação poderá ser exigida para instrução das medições.

16. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será realizada conforme o regime de empreitada por preço unitário, considerando os quantitativos efetivamente executados, medidos em campo, conferidos com as unidades da planilha orçamentária, aprovados pela fiscalização e compatíveis com o memorial, especificações técnicas e autorizações formais.

Todos os custos de mão de obra, materiais, equipamentos, transportes, encargos, tributos, BDI, controle tecnológico, topografia, sinalização, mobilização, desmobilização, segurança, limpeza, perdas e demais insumos necessários deverão estar incluídos nos preços unitários contratados.

A contratada deverá solicitar medição com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis, instruindo o pedido, quando aplicável, com: Cadastro Nacional de Obras - CNO; ART de execução; licenças e autorizações exigíveis; planilha de medição; memória de cálculo; croquis; relatório fotográfico; diário de obra; resultados de ensaios; notas de fornecimento; certificados de materiais; nota fiscal e certidões de regularidade fiscal e trabalhista.

Nos contratos de obras e serviços de engenharia, sempre que compatível com o regime de execução, a medição será mensal, nos termos do art. 92, § 5º, da Lei nº 14.133/2021, salvo disposição diversa no edital ou contrato. Serviços executados em desacordo com o memorial ou sem autorização não serão medidos até regularização e aceite da fiscalização.

17. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

O prazo de execução será aquele estabelecido no cronograma físico-financeiro e no edital, contado a partir da emissão da Ordem de Serviço. A planilha orçamentária prevê administração da obra pelo período de 06 (seis)

meses, devendo o cronograma compatibilizar a sequência executiva de serviços preliminares, drenagem superficial e pavimentação em pedra tosca em todos os trechos/ruas contemplados. A previsão de contratação, conforme DFD nº 2026.11.03.002, é 18/12/2026, com grau de prioridade Médio.

O prazo de vigência contratual deverá abranger o período de execução, recebimento, medições finais, correções, liquidação e pagamento. Eventuais prorrogações somente poderão ocorrer mediante justificativa técnica, demonstração de interesse público, manutenção das condições de vantajosidade e formalização nos termos da Lei nº 14.133/2021.

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Executar os serviços conforme memorial, planilhas, especificações, normas técnicas e determinações da fiscalização;

Manter responsável técnico habilitado e equipe compatível com o porte e a complexidade da obra, em todos os trechos/ruas contemplados;

Apresentar ART de execução antes do início dos serviços;

Fornecer materiais, equipamentos, mão de obra, instrumentos, transporte e insumos necessários;

Realizar locação, nivelamento, controle de cotas, compactação do colchão de areia, acabamentos e registros de execução;

Adotar medidas de segurança do trabalho, sinalização de obra, proteção ambiental, controle de tráfego e proteção de pedestres;

Executar controle tecnológico e apresentar ensaios, certificados e registros quando exigidos;

Manter diário de obra, relatórios fotográficos e documentação técnica atualizada;

Corrigir, às suas expensas, serviços rejeitados ou executados em desacordo com as especificações;

Manter regularidade fiscal, trabalhista, previdenciária e demais condições de habilitação;

Responsabilizar-se por danos causados à administração, a terceiros, ao meio ambiente ou aos trabalhadores em razão da execução contratual.

19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Emitir Ordem de Serviço após o atendimento das condições de início;

Designar gestor, fiscal administrativo e fiscalização técnica (Portaria nº 015/2026);

Disponibilizar memorial, planilhas, ART e demais documentos disponíveis;

Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços em todos os trechos/ruas contemplados;

Analisar medições, relatórios, solicitações, interferências e eventuais pleitos da contratada;

Promover, quando necessário, articulação com moradores e órgãos responsáveis por interferências locais;

Efetuar os pagamentos devidos conforme medições aprovadas e condições contratuais;

Adotar providências administrativas necessárias ao bom andamento da contratação.

20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O descumprimento das obrigações contratuais sujeitará a contratada às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, no edital e no contrato, assegurados o contraditório e a ampla defesa. Poderão ser aplicadas, conforme a gravidade da infração, advertência, multa, impedimento de licitar e contratar, declaração de inidoneidade, rescisão contratual, glosas de medição, rejeição de serviços e demais medidas previstas no instrumento convocatório.

Constituem situações passíveis de providências administrativas, entre outras: atraso injustificado, execução em desconformidade, abandono de frente de serviço, ausência de responsável técnico, falta de sinalização, uso de materiais fora de especificação, execução do calçamento em pedra tosca fora das tolerâncias geométricas, descumprimento de normas de segurança e recusa injustificada em corrigir serviços rejeitados.

21. TÉRMINO E RECEBIMENTOS

Concluídos os serviços, será lavrado Termo de Recebimento Provisório após vistoria da fiscalização e verificação da conformidade da obra com o memorial, planilha, especificações, medições, diário de obra, relatórios, ensaios e demais documentos técnicos.

O recebimento definitivo será realizado após o prazo e as verificações estabelecidos no contrato, desde que tenham sido sanadas pendências, defeitos, inconformidades, desalinhamento de meio-fio, soltura ou deslocamento de blocos de pedra tosca, problemas de escoamento superficial, reclamações da fiscalização e obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, ambientais e técnicas vinculadas à execução.

O prazo de responsabilidade pela solidez e segurança da obra observará a legislação civil aplicável, contado a partir do recebimento definitivo, sem prejuízo das garantias contratuais e técnicas pertinentes.

São Benedito/CE, 03 de novembro de 2026.

DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.08 17:28:24-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2025.2.1

DAVID DE SOUSA FERNANDES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0601332237
ART nº CE20261998534

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO	**DATA-BASE**	03/11/2026
LOCAL	BAIRRO DO CHORA, BAIRRO PARQUE TABAJARA, SITIO BARRA, BAIRRO RECANTO E SITIO SÃO VICENTE	**BDI**	24,30% (SERVIÇOS)
FONTE ADOTADA	SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO • SINAPI 2026/03 • SEINFRA/ANP 2026-05 • COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	**REGIME**	COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (M)	TOTAL	%
1	PLACAS - SERVIÇOS DIVERSOS	—	R$ 2.734,92	0,47%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	—	R$ 19.905,00	3,40%
3	RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA	32,00	R$ 21.043,40	3,59%
4	RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA	240,00	R$ 159.349,54	27,22%
5	RUA 04 - SITIO BARRA T1	105,00	R$ 56.695,36	9,68%
6	RUA 05 - SITIO BARRA T2	65,00	R$ 35.527,37	6,07%
7	RUA 06 - SITIO BARRA T3	42,00	R$ 23.360,39	3,99%
8	RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE	240,00	R$ 128.130,16	21,89%
9	RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO	148,00	R$ 93.199,62	15,92%
10	RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE	95,00	R$ 45.523,18	7,78%
	TOTAL GERAL DA OBRA	**967,00**	**R$ 585.468,94**	**100,00%**

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO: R$ 585.468,94 (QUINHENTOS E OITENTA E CINCO MIL, QUATROCENTOS E SESSENTA E OITO REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS), CONFORME A TABELA ADOTADA: SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO.

DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.08 17:30:23-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2025.2.1

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
AVENIDA TABAJARA, 220– CENTRO – SÃO BENEDITO CE – CEP 62370-000
CNPJ 07.778.129/0001-74

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA — SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO	**DATA-BASE**	03/11/2026
LOCAL	BAIRRO DO CHORA, BAIRRO PARQUE TABAJARA, SITIO BARRA, BAIRRO RECANTO E SITIO SÃO VICENTE	**BDI**	24,30% (SERVIÇOS)
FONTE ADOTADA	SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO • SINAPI 2026/03 • SEINFRA/ANP 2026-05 • COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	**REGIME**	COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PU S/ BDI	PU C/ BDI	TOTAL	% DO TOTAL
1			**PLACAS - SERVIÇOS DIVERSOS**					**R$ 2.734,92**	**0,47%**
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R$ 183,41	R$ 227,91	R$ 2.734,92	0,47%
2			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**R$ 19.905,00**	**3,40%**
2.1	COMP.1	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R$ 160,14	R$ 199,05	R$ 19.905,00	3,40%
3			**RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA — EXTENSÃO 32,00 M**					**R$ 21.043,40**	**3,59%**
3.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,03	R$ 512,71	R$ 637,09	R$ 19,11	0,00%
3.1.2	C4919	SEINFRA	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	96,00	R$ 0,22	R$ 0,27	R$ 25,92	0,00%
3.1.3	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	256,00	R$ 0,10	R$ 0,12	R$ 30,72	0,01%
3.2.1	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	233,60	R$ 48,33	R$ 60,05	R$ 14.027,68	2,40%
3.3.1.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,20	R$ 761,14	R$ 945,79	R$ 1.134,95	0,19%
3.4.1	C0367	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)	M	64,00	R$ 48,00	R$ 59,64	R$ 3.816,96	0,65%
3.4.2	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,24	R$ 54,09	R$ 67,21	R$ 150,55	0,03%
3.4.3	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	2,24	R$ 502,89	R$ 624,89	R$ 1.399,75	0,24%
3.5.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	256,00	R$ 1,38	R$ 1,71	R$ 437,76	0,07%
4			**RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA — EXTENSÃO 240,00 M**					**R$ 159.349,54**	**27,22%**
4.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,21	R$ 512,71	R$ 637,09	R$ 133,79	0,02%
4.1.2	C4919	SEINFRA	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	720,00	R$ 0,22	R$ 0,27	R$ 194,40	0,03%
4.1.3	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2.064,00	R$ 0,10	R$ 0,12	R$ 247,68	0,04%
4.2.1	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.896,00	R$ 48,33	R$ 60,05	R$ 113.854,80	19,45%
4.3.1.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,20	R$ 761,14	R$ 945,79	R$ 1.134,95	0,19%
4.4.1	C0367	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)	M	480,00	R$ 48,00	R$ 59,64	R$ 28.627,20	4,89%
4.4.2	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,80	R$ 54,09	R$ 67,21	R$ 1.129,13	0,19%
4.4.3	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	16,80	R$ 502,89	R$ 624,89	R$ 10.498,15	1,79%
4.5.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.064,00	R$ 1,38	R$ 1,71	R$ 3.529,44	0,60%
5			**RUA 04 - SITIO BARRA T1 — EXTENSÃO 105,00 M**					**R$ 56.695,36**	**9,68%**
5.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,07	R$ 512,71	R$ 637,09	R$ 44,60	0,01%

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PU S/ BDI	PU C/ BDI	TOTAL	% DO TOTAL
5.1.2	C4919	SEINFRA	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	315,00	R$ 0,22	R$ 0,27	R$ 85,05	0,01%
5.1.3	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	682,50	R$ 0,10	R$ 0,12	R$ 81,90	0,01%
5.2.1	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	609,00	R$ 48,33	R$ 60,05	R$ 36.570,45	6,25%
5.3.1.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,20	R$ 761,14	R$ 945,79	R$ 1.134,95	0,19%
5.4.1	C0367	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)	M	210,00	R$ 48,00	R$ 59,64	R$ 12.524,40	2,14%
5.4.2	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	7,35	R$ 54,09	R$ 67,21	R$ 493,99	0,08%
5.4.3	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	7,35	R$ 502,89	R$ 624,89	R$ 4.592,94	0,78%
5.5.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	682,50	R$ 1,38	R$ 1,71	R$ 1.167,08	0,20%
6			**RUA 05 - SITIO BARRA T2 — EXTENSÃO 65,00 M**					**R$ 35.527,37**	**6,07%**
6.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,04	R$ 512,71	R$ 637,09	R$ 25,48	0,00%
6.1.2	C4919	SEINFRA	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	195,00	R$ 0,22	R$ 0,27	R$ 52,65	0,01%
6.1.3	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	422,50	R$ 0,10	R$ 0,12	R$ 50,70	0,01%
6.2.1	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	377,00	R$ 48,33	R$ 60,05	R$ 22.638,85	3,87%
6.3.1.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,20	R$ 761,14	R$ 945,79	R$ 1.134,95	0,19%
6.4.1	C0367	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)	M	130,00	R$ 48,00	R$ 59,64	R$ 7.753,20	1,32%
6.4.2	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,55	R$ 54,09	R$ 67,21	R$ 305,81	0,05%
6.4.3	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	4,55	R$ 502,89	R$ 624,89	R$ 2.843,25	0,49%
6.5.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	422,50	R$ 1,38	R$ 1,71	R$ 722,48	0,12%
7			**RUA 06 - SITIO BARRA T3 — EXTENSÃO 42,00 M**					**R$ 23.360,39**	**3,99%**
7.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,03	R$ 512,71	R$ 637,09	R$ 19,11	0,00%
7.1.2	C4919	SEINFRA	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	126,00	R$ 0,22	R$ 0,27	R$ 34,02	0,01%
7.1.3	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	273,00	R$ 0,10	R$ 0,12	R$ 32,76	0,01%
7.2.1	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	243,60	R$ 48,33	R$ 60,05	R$ 14.628,18	2,50%
7.3.1.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,20	R$ 761,14	R$ 945,79	R$ 1.134,95	0,19%
7.4.1	C0367	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)	M	84,00	R$ 48,00	R$ 59,64	R$ 5.009,76	0,86%
7.4.2	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,94	R$ 54,09	R$ 67,21	R$ 197,60	0,03%
7.4.3	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	2,94	R$ 502,89	R$ 624,89	R$ 1.837,18	0,31%
7.5.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	273,00	R$ 1,38	R$ 1,71	R$ 466,83	0,08%

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PU S/ BDI	PU C/ BDI	TOTAL	% DO TOTAL
8			**RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE — EXTENSÃO 240,00 M**					**R$ 128.130,16**	**21,89%**
8.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,16	R$ 512,71	R$ 637,09	R$ 101,93	0,02%
8.1.2	C4919	SEINFRA	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	720,00	R$ 0,22	R$ 0,27	R$ 194,40	0,03%
8.1.3	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.560,00	R$ 0,10	R$ 0,12	R$ 187,20	0,03%
8.2.1	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.392,00	R$ 48,33	R$ 60,05	R$ 83.589,60	14,28%
8.3.1.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,20	R$ 761,14	R$ 945,79	R$ 1.134,95	0,19%
8.4.1	C0367	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)	M	480,00	R$ 48,00	R$ 59,64	R$ 28.627,20	4,89%
8.4.2	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,80	R$ 54,09	R$ 67,21	R$ 1.129,13	0,19%
8.4.3	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	16,80	R$ 502,89	R$ 624,89	R$ 10.498,15	1,79%
8.5.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.560,00	R$ 1,38	R$ 1,71	R$ 2.667,60	0,46%
9			**RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO — EXTENSÃO 148,00 M**					**R$ 93.199,62**	**15,92%**
9.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,12	R$ 512,71	R$ 637,09	R$ 76,45	0,01%
9.1.2	C4919	SEINFRA	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	444,00	R$ 0,22	R$ 0,27	R$ 119,88	0,02%
9.1.3	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.184,00	R$ 0,10	R$ 0,12	R$ 142,08	0,02%
9.2.1	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.080,40	R$ 48,33	R$ 60,05	R$ 64.878,02	11,08%
9.3.1.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,20	R$ 761,14	R$ 945,79	R$ 1.134,95	0,19%
9.4.1	C0367	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)	M	296,00	R$ 48,00	R$ 59,64	R$ 17.653,44	3,02%
9.4.2	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	10,36	R$ 54,09	R$ 67,21	R$ 696,30	0,12%
9.4.3	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	10,36	R$ 502,89	R$ 624,89	R$ 6.473,86	1,11%
9.5.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.184,00	R$ 1,38	R$ 1,71	R$ 2.024,64	0,35%
10			**RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE — EXTENSÃO 95,00 M**					**R$ 45.523,18**	**7,78%**
10.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,06	R$ 512,71	R$ 637,09	R$ 38,23	0,01%
10.1.2	C4919	SEINFRA	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	285,00	R$ 0,22	R$ 0,27	R$ 76,95	0,01%
10.1.3	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	522,50	R$ 0,10	R$ 0,12	R$ 62,70	0,01%
10.2.1	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	456,00	R$ 48,33	R$ 60,05	R$ 27.382,80	4,68%
10.3.1.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,20	R$ 761,14	R$ 945,79	R$ 1.134,95	0,19%
10.4.1	C0367	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)	M	190,00	R$ 48,00	R$ 59,64	R$ 11.331,60	1,94%
10.4.2	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,65	R$ 54,09	R$ 67,21	R$ 446,95	0,08%

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PU S/ BDI	PU C/ BDI	TOTAL	% DO TOTAL
10.4.3	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,65	R$ 502,89	R$ 624,89	R$ 4.155,52	0,71%
10.5.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	522,50	R$ 1,38	R$ 1,71	R$ 893,48	0,15%
			TOTAL GERAL					**R$ 585.468,94**	**100,00%**

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
AVENIDA TABAJARA, 220– CENTRO – SÃO BENEDITO CE – CEP 62370-000
CNPJ 07.778.129/0001-74

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

COMPARATIVO COM E SEM DESONERAÇÃO (28 × 28.1)

OBRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO	**DATA-BASE**	03/11/2026
LOCAL	BAIRRO DO CHORA, BAIRRO PARQUE TABAJARA, SITIO BARRA, BAIRRO RECANTO E SITIO SÃO VICENTE	**BDI**	24,30% (SERVIÇOS)
FONTE ADOTADA	SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO • SINAPI 2026/03 • SEINFRA/ANP 2026-05 • COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	**REGIME**	COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	28 — SEM DESON.	28.1 — COM DESON.	DIFERENÇA 28.1 − 28
1	PLACAS - SERVIÇOS DIVERSOS	R$ 2.708,64	R$ 2.734,92	R$ 26,28
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 21.657,00	R$ 19.905,00	R$ -1.752,00
3	RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA	R$ 21.431,28	R$ 21.043,40	R$ -387,88
4	RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA	R$ 162.544,79	R$ 159.349,54	R$ -3.195,25
5	RUA 04 - SITIO BARRA T1	R$ 57.886,68	R$ 56.695,36	R$ -1.191,32
6	RUA 05 - SITIO BARRA T2	R$ 36.255,27	R$ 35.527,37	R$ -727,90
7	RUA 06 - SITIO BARRA T3	R$ 23.822,08	R$ 23.360,39	R$ -461,69
8	RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE	R$ 130.885,12	R$ 128.130,16	R$ -2.754,96
9	RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO	R$ 95.082,90	R$ 93.199,62	R$ -1.883,28
10	RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE	R$ 46.515,89	R$ 45.523,18	R$ -992,71
	TOTAL GERAL	**R$ 598.789,65**	**R$ 585.468,94**	**R$ -13.320,71**

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO	**DATA-BASE**	03/11/2026
LOCAL	BAIRRO DO CHORA, BAIRRO PARQUE TABAJARA, SITIO BARRA, BAIRRO RECANTO E SITIO SÃO VICENTE	**BDI**	24,30% (SERVIÇOS)
FONTE ADOTADA	SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO • SINAPI 2026/03 • SEINFRA/ANP 2026-05 • COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	**REGIME**	COM DESONERAÇÃO

ITEM	LOCAL / SUBTRECHO	EST. INICIAL	EST. FINAL	COMPR. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	FATOR	PARCIAL
3	**RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA — EXTENSÃO 32,00 M**							
3.1.1	**C2872 — LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)**							**0,03 HA**
	RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA	0+0,00	1+12,00	32,00	8,30	1,00	0,0001	0,03
3.1.2	**C4919 — LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS**							**96,00 M2**
	RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA	0+0,00	1+12,00	32,00	1,50	1,00	2,00	96,00
3.1.3	**C3232 — RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA**							**256,00 M2**
	RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA	0+0,00	1+12,00	32,00	8,00	1,00	1,00	256,00
3.2.1	**C2896 — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**							**233,60 M2**
	RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA	0+0,00	1+12,00	32,00	7,30	1,00	1,00	233,60
3.3.1.1	**C3353 — PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO**							**1,20 M2**
	RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA	—	—	1,20	1,00	1,00	1,00	1,20
3.4.1	**C0367 — BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)**							**64,00 M**
	RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA	0+0,00	1+12,00	32,00	1,00	1,00	2,00	64,00
3.4.2	**C1256 — ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M**							**2,24 M3**
	RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA	0+0,00	1+12,00	32,00	0,35	0,10	2,00	2,24
3.4.3	**C0836 — CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**							**2,24 M3**
	RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA	0+0,00	1+12,00	32,00	0,35	0,10	2,00	2,24
3.5.1	**C3447 — LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**							**256,00 M2**
	RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA	0+0,00	1+12,00	32,00	8,00	1,00	1,00	256,00
4	**RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA — EXTENSÃO 240,00 M**							
4.1.1	**C2872 — LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)**							**0,21 HA**
	RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA	0+0,00	12+0,00	240,00	8,90	1,00	0,0001	0,21
4.1.2	**C4919 — LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS**							**720,00 M2**
	RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA	0+0,00	12+0,00	240,00	1,50	1,00	2,00	720,00
4.1.3	**C3232 — RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA**							**2.064,00 M2**
	RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA	0+0,00	12+0,00	240,00	8,60	1,00	1,00	2.064,00
4.2.1	**C2896 — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**							**1.896,00 M2**
	RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA	0+0,00	12+0,00	240,00	7,90	1,00	1,00	1.896,00
4.3.1.1	**C3353 — PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO**							**1,20 M2**
	RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA	—	—	1,20	1,00	1,00	1,00	1,20
4.4.1	**C0367 — BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)**							**480,00 M**
	RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA	0+0,00	12+0,00	240,00	1,00	1,00	2,00	480,00
4.4.2	**C1256 — ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M**							**16,80 M3**
	RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA	0+0,00	12+0,00	240,00	0,35	0,10	2,00	16,80
4.4.3	**C0836 — CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**							**16,80 M3**
	RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA	0+0,00	12+0,00	240,00	0,35	0,10	2,00	16,80
4.5.1	**C3447 — LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**							**2.064,00 M2**
	RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA	0+0,00	12+0,00	240,00	8,60	1,00	1,00	2.064,00
5	**RUA 04 - SITIO BARRA T1 — EXTENSÃO 105,00 M**							
5.1.1	**C2872 — LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)**							**0,07 HA**
	RUA 04 - SITIO BARRA T1	0+0,00	5+5,00	105,00	6,80	1,00	0,0001	0,07

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

ITEM	LOCAL / SUBTRECHO	EST. INICIAL	EST. FINAL	COMPR. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	FATOR	PARCIAL
5.1.2	**C4919 — LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS**							**315,00 M2**
	RUA 04 - SITIO BARRA T1	0+0,00	5+5,00	105,00	1,50	1,00	2,00	315,00
5.1.3	**C3232 — RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA**							**682,50 M2**
	RUA 04 - SITIO BARRA T1	0+0,00	5+5,00	105,00	6,50	1,00	1,00	682,50
5.2.1	**C2896 — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**							**609,00 M2**
	RUA 04 - SITIO BARRA T1	0+0,00	5+5,00	105,00	5,80	1,00	1,00	609,00
5.3.1.1	**C3353 — PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO**							**1,20 M2**
	RUA 04 - SITIO BARRA T1	—	—	1,20	1,00	1,00	1,00	1,20
5.4.1	**C0367 — BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)**							**210,00 M**
	RUA 04 - SITIO BARRA T1	0+0,00	5+5,00	105,00	1,00	1,00	2,00	210,00
5.4.2	**C1256 — ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M**							**7,35 M3**
	RUA 04 - SITIO BARRA T1	0+0,00	5+5,00	105,00	0,35	0,10	2,00	7,35
5.4.3	**C0836 — CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**							**7,35 M3**
	RUA 04 - SITIO BARRA T1	0+0,00	5+5,00	105,00	0,35	0,10	2,00	7,35
5.5.1	**C3447 — LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**							**682,50 M2**
	RUA 04 - SITIO BARRA T1	0+0,00	5+5,00	105,00	6,50	1,00	1,00	682,50
6	**RUA 05 - SITIO BARRA T2 — EXTENSÃO 65,00 M**							
6.1.1	**C2872 — LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)**							**0,04 HA**
	RUA 05 - SITIO BARRA T2	0+0,00	3+5,00	65,00	6,80	1,00	0,0001	0,04
6.1.2	**C4919 — LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS**							**195,00 M2**
	RUA 05 - SITIO BARRA T2	0+0,00	3+5,00	65,00	1,50	1,00	2,00	195,00
6.1.3	**C3232 — RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA**							**422,50 M2**
	RUA 05 - SITIO BARRA T2	0+0,00	3+5,00	65,00	6,50	1,00	1,00	422,50
6.2.1	**C2896 — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**							**377,00 M2**
	RUA 05 - SITIO BARRA T2	0+0,00	3+5,00	65,00	5,80	1,00	1,00	377,00
6.3.1.1	**C3353 — PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO**							**1,20 M2**
	RUA 05 - SITIO BARRA T2	—	—	1,20	1,00	1,00	1,00	1,20
6.4.1	**C0367 — BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)**							**130,00 M**
	RUA 05 - SITIO BARRA T2	0+0,00	3+5,00	65,00	1,00	1,00	2,00	130,00
6.4.2	**C1256 — ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M**							**4,55 M3**
	RUA 05 - SITIO BARRA T2	0+0,00	3+5,00	65,00	0,35	0,10	2,00	4,55
6.4.3	**C0836 — CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**							**4,55 M3**
	RUA 05 - SITIO BARRA T2	0+0,00	3+5,00	65,00	0,35	0,10	2,00	4,55
6.5.1	**C3447 — LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**							**422,50 M2**
	RUA 05 - SITIO BARRA T2	0+0,00	3+5,00	65,00	6,50	1,00	1,00	422,50
7	**RUA 06 - SITIO BARRA T3 — EXTENSÃO 42,00 M**							
7.1.1	**C2872 — LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)**							**0,03 HA**
	RUA 06 - SITIO BARRA T3	0+0,00	2+2,00	42,00	6,80	1,00	0,0001	0,03
7.1.2	**C4919 — LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS**							**126,00 M2**
	RUA 06 - SITIO BARRA T3	0+0,00	2+2,00	42,00	1,50	1,00	2,00	126,00
7.1.3	**C3232 — RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA**							**273,00 M2**
	RUA 06 - SITIO BARRA T3	0+0,00	2+2,00	42,00	6,50	1,00	1,00	273,00
7.2.1	**C2896 — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**							**243,60 M2**
	RUA 06 - SITIO BARRA T3	0+0,00	2+2,00	42,00	5,80	1,00	1,00	243,60
7.3.1.1	**C3353 — PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO**							**1,20 M2**
	RUA 06 - SITIO BARRA T3	—	—	1,20	1,00	1,00	1,00	1,20

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

ITEM	LOCAL / SUBTRECHO	EST. INICIAL	EST. FINAL	COMPR. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	FATOR	PARCIAL
7.4.1	**C0367 — BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)**							**84,00 M**
	RUA 06 - SITIO BARRA T3	0+0,00	2+2,00	42,00	1,00	1,00	2,00	84,00
7.4.2	**C1256 — ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M**							**2,94 M3**
	RUA 06 - SITIO BARRA T3	0+0,00	2+2,00	42,00	0,35	0,10	2,00	2,94
7.4.3	**C0836 — CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**							**2,94 M3**
	RUA 06 - SITIO BARRA T3	0+0,00	2+2,00	42,00	0,35	0,10	2,00	2,94
7.5.1	**C3447 — LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**							**273,00 M2**
	RUA 06 - SITIO BARRA T3	0+0,00	2+2,00	42,00	6,50	1,00	1,00	273,00
8	**RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE — EXTENSÃO 240,00 M**							
8.1.1	**C2872 — LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)**							**0,16 HA**
	RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE	0+0,00	12+0,00	240,00	6,80	1,00	0,0001	0,16
8.1.2	**C4919 — LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS**							**720,00 M2**
	RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE	0+0,00	12+0,00	240,00	1,50	1,00	2,00	720,00
8.1.3	**C3232 — RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA**							**1.560,00 M2**
	RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE	0+0,00	12+0,00	240,00	6,50	1,00	1,00	1.560,00
8.2.1	**C2896 — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**							**1.392,00 M2**
	RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE	0+0,00	12+0,00	240,00	5,80	1,00	1,00	1.392,00
8.3.1.1	**C3353 — PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO**							**1,20 M2**
	RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE	—	—	1,20	1,00	1,00	1,00	1,20
8.4.1	**C0367 — BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)**							**480,00 M**
	RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE	0+0,00	12+0,00	240,00	1,00	1,00	2,00	480,00
8.4.2	**C1256 — ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M**							**16,80 M3**
	RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE	0+0,00	12+0,00	240,00	0,35	0,10	2,00	16,80
8.4.3	**C0836 — CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**							**16,80 M3**
	RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE	0+0,00	12+0,00	240,00	0,35	0,10	2,00	16,80
8.5.1	**C3447 — LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**							**1.560,00 M2**
	RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE	0+0,00	12+0,00	240,00	6,50	1,00	1,00	1.560,00
9	**RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO — EXTENSÃO 148,00 M**							
9.1.1	**C2872 — LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)**							**0,12 HA**
	RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO	0+0,00	7+8,00	148,00	8,30	1,00	0,0001	0,12
9.1.2	**C4919 — LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS**							**444,00 M2**
	RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO	0+0,00	7+8,00	148,00	1,50	1,00	2,00	444,00
9.1.3	**C3232 — RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA**							**1.184,00 M2**
	RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO	0+0,00	7+8,00	148,00	8,00	1,00	1,00	1.184,00
9.2.1	**C2896 — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**							**1.080,40 M2**
	RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO	0+0,00	7+8,00	148,00	7,30	1,00	1,00	1.080,40
9.3.1.1	**C3353 — PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO**							**1,20 M2**
	RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO	—	—	1,20	1,00	1,00	1,00	1,20
9.4.1	**C0367 — BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)**							**296,00 M**
	RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO	0+0,00	7+8,00	148,00	1,00	1,00	2,00	296,00
9.4.2	**C1256 — ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M**							**10,36 M3**
	RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO	0+0,00	7+8,00	148,00	0,35	0,10	2,00	10,36
9.4.3	**C0836 — CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**							**10,36 M3**
	RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO	0+0,00	7+8,00	148,00	0,35	0,10	2,00	10,36
9.5.1	**C3447 — LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**							**1.184,00 M2**
	RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO	0+0,00	7+8,00	148,00	8,00	1,00	1,00	1.184,00

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

ITEM	LOCAL / SUBTRECHO	EST. INICIAL	EST. FINAL	COMPR. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	FATOR	PARCIAL
10	RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE — EXTENSÃO 95,00 M							
10.1.1	C2872 — LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)							0,06 HA
	RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE	0+0,00	4+15,00	95,00	5,80	1,00	0,0001	0,06
10.1.2	C4919 — LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS							285,00 M2
	RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE	0+0,00	4+15,00	95,00	1,50	1,00	2,00	285,00
10.1.3	C3232 — RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA							522,50 M2
	RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE	0+0,00	4+15,00	95,00	5,50	1,00	1,00	522,50
10.2.1	C2896 — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							456,00 M2
	RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE	0+0,00	4+15,00	95,00	4,80	1,00	1,00	456,00
10.3.1.1	C3353 — PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO							1,20 M2
	RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE	—	—	1,20	1,00	1,00	1,00	1,20
10.4.1	C0367 — BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)							190,00 M
	RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE	0+0,00	4+15,00	95,00	1,00	1,00	2,00	190,00
10.4.2	C1256 — ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M							6,65 M3
	RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE	0+0,00	4+15,00	95,00	0,35	0,10	2,00	6,65
10.4.3	C0836 — CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL							6,65 M3
	RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE	0+0,00	4+15,00	95,00	0,35	0,10	2,00	6,65
10.5.1	C3447 — LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							522,50 M2
	RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE	0+0,00	4+15,00	95,00	5,50	1,00	1,00	522,50

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO	**DATA-BASE**	03/11/2026
LOCAL	BAIRRO DO CHORA, BAIRRO PARQUE TABAJARA, SITIO BARRA, BAIRRO RECANTO E SITIO SÃO VICENTE	**BDI**	24,30% (SERVIÇOS)
FONTE ADOTADA	SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO • SINAPI 2026/03 • SEINFRA/ANP 2026-05 • COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	**REGIME**	COM DESONERAÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR DO ITEM		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1	PLACAS - SERVIÇOS DIVERSOS	R$ 2.734,92	R$	R$ 2.734,92	—	—	—	—	—
			%	100,00%					
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 19.905,00	R$	R$ 2.871,65	R$ 4.923,83	R$ 3.770,09	R$ 2.549,65	R$ 2.637,50	R$ 3.152,29
			%	14,43%	24,74%	18,94%	12,81%	13,25%	15,84%
3	**RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA**	**R$ 21.043,40**							
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 75,75	R$	R$ 60,60	R$ 15,15	—	—	—	—
			%	80,00%	20,00%				
3.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R$ 14.027,68	R$	R$ 2.805,54	R$ 4.208,30	R$ 2.805,54	R$ 1.402,77	R$ 2.104,15	R$ 701,38
			%	20,00%	30,00%	20,00%	10,00%	15,00%	5,00%
3.3	SINALIZAÇÃO	R$ 1.134,95	R$	—	—	—	—	—	R$ 1.134,95
			%						100,00%
3.4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R$ 5.367,26	R$	R$ 268,36	R$ 1.073,45	R$ 805,09	R$ 536,73	R$ 536,73	R$ 2.146,90
			%	5,00%	20,00%	15,00%	10,00%	10,00%	40,00%
3.5	LIMPEZA DA OBRA	R$ 437,76	R$	—	—	—	—	—	R$ 437,76
			%						100,00%
4	**RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA**	**R$ 159.349,54**							
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 575,87	R$	R$ 460,70	R$ 115,17	—	—	—	—
			%	80,00%	20,00%				
4.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R$ 113.854,80	R$	R$ 22.770,96	R$ 34.156,44	R$ 22.770,96	R$ 11.385,48	R$ 17.078,22	R$ 5.692,74
			%	20,00%	30,00%	20,00%	10,00%	15,00%	5,00%
4.3	SINALIZAÇÃO	R$ 1.134,95	R$	—	—	—	—	—	R$ 1.134,95
			%						100,00%
4.4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R$ 40.254,48	R$	R$ 2.012,72	R$ 8.050,90	R$ 6.038,17	R$ 4.025,45	R$ 4.025,45	R$ 16.101,79
			%	5,00%	20,00%	15,00%	10,00%	10,00%	40,00%
4.5	LIMPEZA DA OBRA	R$ 3.529,44	R$	—	—	—	—	—	R$ 3.529,44
			%						100,00%
5	**RUA 04 - SITIO BARRA T1**	**R$ 56.695,36**							
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 211,55	R$	R$ 169,24	R$ 42,31	—	—	—	—
			%	80,00%	20,00%				
5.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R$ 36.570,45	R$	R$ 7.314,09	R$ 10.971,14	R$ 7.314,09	R$ 3.657,05	R$ 5.485,57	R$ 1.828,52
			%	20,00%	30,00%	20,00%	10,00%	15,00%	5,00%
5.3	SINALIZAÇÃO	R$ 1.134,95	R$	—	—	—	—	—	R$ 1.134,95
			%						100,00%
5.4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R$ 17.611,33	R$	R$ 880,57	R$ 3.522,27	R$ 2.641,70	R$ 1.761,13	R$ 1.761,13	R$ 7.044,53
			%	5,00%	20,00%	15,00%	10,00%	10,00%	40,00%
5.5	LIMPEZA DA OBRA	R$ 1.167,08	R$	—	—	—	—	—	R$ 1.167,08
			%						100,00%
6	**RUA 05 - SITIO BARRA T2**	**R$ 35.527,37**							
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 128,83	R$	R$ 103,06	R$ 25,77	—	—	—	—
			%	80,00%	20,00%				
6.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R$ 22.638,85	R$	R$ 4.527,77	R$ 6.791,66	R$ 4.527,77	R$ 2.263,89	R$ 3.395,83	R$ 1.131,94
			%	20,00%	30,00%	20,00%	10,00%	15,00%	5,00%
6.3	SINALIZAÇÃO	R$ 1.134,95	R$	—	—	—	—	—	R$ 1.134,95
			%						100,00%

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR DO ITEM		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
6.4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R$ 10.902,26	R$	R$ 545,11	R$ 2.180,45	R$ 1.635,34	R$ 1.090,23	R$ 1.090,23	R$ 4.360,90
			%	5,00%	20,00%	15,00%	10,00%	10,00%	40,00%
6.5	LIMPEZA DA OBRA	R$ 722,48	R$	—	—	—	—	—	R$ 722,48
			%						100,00%
7	**RUA 06 - SITIO BARRA T3**	**R$ 23.360,39**							
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 85,89	R$	R$ 68,71	R$ 17,18	—	—	—	—
			%	80,00%	20,00%				
7.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R$ 14.628,18	R$	R$ 2.925,64	R$ 4.388,45	R$ 2.925,64	R$ 1.462,82	R$ 2.194,23	R$ 731,41
			%	20,00%	30,00%	20,00%	10,00%	15,00%	5,00%
7.3	SINALIZAÇÃO	R$ 1.134,95	R$	—	—	—	—	—	R$ 1.134,95
			%						100,00%
7.4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R$ 7.044,54	R$	R$ 352,23	R$ 1.408,91	R$ 1.056,68	R$ 704,45	R$ 704,45	R$ 2.817,82
			%	5,00%	20,00%	15,00%	10,00%	10,00%	40,00%
7.5	LIMPEZA DA OBRA	R$ 466,83	R$	—	—	—	—	—	R$ 466,83
			%						100,00%
8	**RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE**	**R$ 128.130,16**							
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 483,53	R$	R$ 386,82	R$ 96,71	—	—	—	—
			%	80,00%	20,00%				
8.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R$ 83.589,60	R$	R$ 16.717,92	R$ 25.076,88	R$ 16.717,92	R$ 8.358,96	R$ 12.538,44	R$ 4.179,48
			%	20,00%	30,00%	20,00%	10,00%	15,00%	5,00%
8.3	SINALIZAÇÃO	R$ 1.134,95	R$	—	—	—	—	—	R$ 1.134,95
			%						100,00%
8.4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R$ 40.254,48	R$	R$ 2.012,72	R$ 8.050,90	R$ 6.038,17	R$ 4.025,45	R$ 4.025,45	R$ 16.101,79
			%	5,00%	20,00%	15,00%	10,00%	10,00%	40,00%
8.5	LIMPEZA DA OBRA	R$ 2.667,60	R$	—	—	—	—	—	R$ 2.667,60
			%						100,00%
9	**RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO**	**R$ 93.199,62**							
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 338,41	R$	R$ 270,73	R$ 67,68	—	—	—	—
			%	80,00%	20,00%				
9.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R$ 64.878,02	R$	R$ 12.975,60	R$ 19.463,41	R$ 12.975,60	R$ 6.487,80	R$ 9.731,70	R$ 3.243,90
			%	20,00%	30,00%	20,00%	10,00%	15,00%	5,00%
9.3	SINALIZAÇÃO	R$ 1.134,95	R$	—	—	—	—	—	R$ 1.134,95
			%						100,00%
9.4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R$ 24.823,60	R$	R$ 1.241,18	R$ 4.964,72	R$ 3.723,54	R$ 2.482,36	R$ 2.482,36	R$ 9.929,44
			%	5,00%	20,00%	15,00%	10,00%	10,00%	40,00%
9.5	LIMPEZA DA OBRA	R$ 2.024,64	R$	—	—	—	—	—	R$ 2.024,64
			%						100,00%
10	**RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE**	**R$ 45.523,18**							
10.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 177,88	R$	R$ 142,30	R$ 35,58	—	—	—	—
			%	80,00%	20,00%				
10.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R$ 27.382,80	R$	R$ 5.476,56	R$ 8.214,84	R$ 5.476,56	R$ 2.738,28	R$ 4.107,42	R$ 1.369,14
			%	20,00%	30,00%	20,00%	10,00%	15,00%	5,00%
10.3	SINALIZAÇÃO	R$ 1.134,95	R$	—	—	—	—	—	R$ 1.134,95
			%						100,00%
10.4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R$ 15.934,07	R$	R$ 796,70	R$ 3.186,81	R$ 2.390,11	R$ 1.593,41	R$ 1.593,41	R$ 6.373,63
			%	5,00%	20,00%	15,00%	10,00%	10,00%	40,00%
10.5	LIMPEZA DA OBRA	R$ 893,48	R$	—	—	—	—	—	R$ 893,48
			%						100,00%

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

	TOTAL DO MÊS	R$ 585.468,94	R$	R$ 90.892,42	R$ 151.048,89	R$ 103.612,97	R$ 56.525,89	R$ 75.492,26	R$ 107.896,52
	PERCENTUAL DO MÊS	100,00%	%	15,52%	25,80%	17,70%	9,65%	12,89%	18,43%
	ACUMULADO		R$	R$ 90.892,42	R$ 241.941,30	R$ 345.554,27	R$ 402.080,16	R$ 477.572,42	R$ 585.468,94
	ACUMULADO		%	15,52%	41,32%	59,02%	68,68%	81,57%	100,00%

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

DEMONSTRATIVO DO BDI — SERVIÇOS

OBRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO	**DATA-BASE**	03/11/2026
LOCAL	BAIRRO DO CHORA, BAIRRO PARQUE TABAJARA, SITIO BARRA, BAIRRO RECANTO E SITIO SÃO VICENTE	**BDI**	24,30% (SERVIÇOS)
FONTE ADOTADA	SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO • SINAPI 2026/03 • SEINFRA/ANP 2026-05 • COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	**REGIME**	COM DESONERAÇÃO

PARCELA	28 — SEM DESONERAÇÃO	28.1 — COM DESONERAÇÃO
I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO		
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	4,01%	4,01%
1.1 - MÃO-DE-OBRA INDIRETA	4,01%	4,01%
2 - SEGURO (S) E GARANTIA (G)	0,40%	0,40%
2.1 - SEGURO E GARANTIA	0,40%	0,40%
3 - RISCO (R)	0,56%	0,56%
3.1 - RISCO	0,56%	0,56%
4 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,11%	1,11%
4.1 - DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%	1,11%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO		
1 - IMPOSTOS (I)	5,65%	8,35%
1.1 - COFINS	3,00%	3,00%
1.2 - PIS	0,65%	0,65%
1.3 - ISS	2,00%	2,00%
1.4 - CPRB	0,00%	2,70%
2 - LUCRO (L)	7,30%	7,30%
BDI CALCULADO	**20,70%**	**24,26%**

$$BDI = \frac{[\,(1 + AC + S + G + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)\,]}{(\,1 - I\,)} - 1$$

AC: ADMINISTRAÇÃO CENTRAL • S + G: SEGURO E GARANTIA • R: RISCO • DF: DESPESAS FINANCEIRAS • L: LUCRO • I: TRIBUTOS (IMPOSTOS)

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

ENCARGOS SOCIAIS

OBRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO	**DATA-BASE**	03/11/2026
LOCAL	BAIRRO DO CHORA, BAIRRO PARQUE TABAJARA, SITIO BARRA, BAIRRO RECANTO E SITIO SÃO VICENTE	**BDI**	24,30% (SERVIÇOS)
FONTE ADOTADA	SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO • SINAPI 2026/03 • SEINFRA/ANP 2026-05 • COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	**REGIME**	COM DESONERAÇÃO

		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**HORISTA**	**MENSALISTA**	**HORISTA**	**MENSALISTA**
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**TOTAL DO GRUPO A**	**16,80%**	**16,80%**	**36,80%**	**36,80%**
GRUPO B					
B1	REPOSUO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	NÃO INCIDE	17,85%	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	3,71%	NÃO INCIDE	3,71%	NÃO INCIDE
B3	AUXILIO - EFERMIDADES	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	NÃO INCIDE	1,59%	NÃO INCIDE
B8	AUXILIO E DE TRABALHO	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	FEÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	**TOTAL DO GRUPO B**	**48,36%**	**19,04%**	**48,36%**	**19,04%**
GRUPO C					
C1	AVISO PREVIO IDENIZADO	5,52%	4,17%	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	**TOTAL DO GRUPO C**	**10,70%**	**8,09%**	**10,70%**	**8,09%**
GRUPO D					
D1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12%	3,20%	17,80%	7,01%
D2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DE FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
D	**TOTAL DO GRUPO D**	**8,58%**	**3,55%**	**18,29%**	**7,38%**
TOTAL (A+B+C+D)		**84,44%**	**47,48%**	**114,15%**	**71,31%**

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO	**DATA-BASE**	03/11/2026
LOCAL	BAIRRO DO CHORA, BAIRRO PARQUE TABAJARA, SITIO BARRA, BAIRRO RECANTO E SITIO SÃO VICENTE	**BDI**	24,30% (SERVIÇOS)
FONTE ADOTADA	SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO • SINAPI 2026/03 • SEINFRA/ANP 2026-05 • COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	**REGIME**	COM DESONERAÇÃO

Nº	CÓDIGO	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	TOTAL	% ACUM.	CLASSE
1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	6.287,60	R$ 377.570,38	64,49%	A
2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)	M	1.934,00	R$ 115.343,76	84,19%	B
3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	67,69	R$ 42.298,80	91,42%	B
4	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R$ 19.905,00	94,82%	B
5	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.964,50	R$ 11.909,31	96,85%	C
6	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	9,60	R$ 9.079,60	98,40%	C
7	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	67,69	R$ 4.549,46	99,18%	C
8	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R$ 2.734,92	99,65%	C
9	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	6.964,50	R$ 835,74	99,79%	C
10	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	2.901,00	R$ 783,27	99,92%	C
11	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,72	R$ 458,70	100,00%	C
		TOTAL			**R$ 585.468,94**	**100,00%**	

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
AVENIDA TABAJARA, 220– CENTRO – SÃO BENEDITO CE – CEP 62370-000
CNPJ 07.778.129/0001-74

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS (CPU)

OBRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO	**DATA-BASE**	03/11/2026
LOCAL	BAIRRO DO CHORA, BAIRRO PARQUE TABAJARA, SITIO BARRA, BAIRRO RECANTO E SITIO SÃO VICENTE	**BDI**	24,30% (SERVIÇOS)
FONTE ADOTADA	SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO • SINAPI 2026/03 • SEINFRA/ANP 2026-05 • COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	**REGIME**	COM DESONERAÇÃO

C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,25X0,15M)				UNID.: M
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO**	**UNID.**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNIT.**	**TOTAL**
	MÃO DE OBRA				
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	R$ 24,16	R$ 7,25
I2543	SERVENTE	H	0,4000	R$ 18,46	R$ 7,38
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 14,63**
	SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	R$ 5,27	R$ 1,32
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M	M3	0,0200	R$ 48,92	R$ 0,98
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	R$ 90,99	R$ 0,27
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0400	R$ 4,81	R$ 0,19
C3250	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 X 0,25 X 0,15 M)	M	1,0000	R$ 30,29	R$ 30,29
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	R$ 454,45	R$ 0,32
	SUBTOTAL — SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				**R$ 33,37**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 48,00**

C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL				UNID.: M3
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO**	**UNID.**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNIT.**	**TOTAL**
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	10,0000	R$ 18,46	R$ 184,60
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 184,60**
	MATERIAIS				
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	R$ 83,58	R$ 65,03
I0280	BRITA	M3	0,9658	R$ 100,50	R$ 97,06
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	R$ 0,71	R$ 156,20
	SUBTOTAL — MATERIAIS				**R$ 318,29**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 502,89**

C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M				UNID.: M3
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO**	**UNID.**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNIT.**	**TOTAL**
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	2,9300	R$ 18,46	R$ 54,09
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 54,09**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 54,09**

C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA				UNID.: M2
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO**	**UNID.**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNIT.**	**TOTAL**
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	2,0000	R$ 18,46	R$ 36,92
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 36,92**
	MATERIAIS				
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	R$ 39,03	R$ 39,81
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	R$ 31,88	R$ 31,88
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	4,5000	R$ 16,09	R$ 72,41
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" X 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	R$ 15,99	R$ 2,40
	SUBTOTAL — MATERIAIS				**R$ 146,49**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 183,41**

C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)				UNID.: HA
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO**	**UNID.**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNIT.**	**TOTAL**
	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,0000	R$ 79,48	R$ 158,97

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (CONTINUAÇÃO)				UNID.: HA
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
I0758	NÍVEL (CHP)	H	4,0000	R$ 1,18	R$ 4,70
I0775	TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	R$ 2,32	R$ 9,28
	SUBTOTAL — EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				**R$ 172,95**
	MÃO DE OBRA				
I0037	AJUDANTE	H	4,0000	R$ 19,10	R$ 76,40
I2382	NIVELADOR	H	4,0000	R$ 26,44	R$ 105,76
I2445	TOPOGRAFO	H	5,0000	R$ 31,52	R$ 157,60
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 339,76**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 512,71**

C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)				UNID.: M2
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	R$ 27,69	R$ 1,38
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	R$ 113,02	R$ 1,13
	SUBTOTAL — EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				**R$ 2,51**
	MÃO DE OBRA				
I0445	CALCETEIRO	H	0,3000	R$ 24,16	R$ 7,25
I2543	SERVENTE	H	0,6000	R$ 18,46	R$ 11,08
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 18,32**
	MATERIAIS				
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	R$ 70,00	R$ 10,50
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	R$ 113,25	R$ 16,99
	SUBTOTAL — MATERIAIS				**R$ 27,49**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 48,33**

C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA				UNID.: M2
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	R$ 121,96	R$ 0,00
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	R$ 307,80	R$ 0,09
	SUBTOTAL — EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				**R$ 0,09**
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,0006	R$ 18,46	R$ 0,01
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 0,01**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 0,10**

C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO				UNID.: M2
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	R$ 63,30	R$ 56,97
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	R$ 172,35	R$ 17,23
	SUBTOTAL — EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				**R$ 74,20**
	MÃO DE OBRA				
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1000	R$ 24,16	R$ 2,42
I2543	SERVENTE	H	1,0000	R$ 18,46	R$ 18,46
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 20,88**
	MATERIAIS				
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3" - APARELHADO	M	3,0000	R$ 22,11	R$ 66,33
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	R$ 0,60	R$ 1,20
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	R$ 1,04	R$ 3,12
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1,0000	R$ 10,49	R$ 10,49
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,0000	R$ 577,50	R$ 577,50
	SUBTOTAL — MATERIAIS				**R$ 658,64**
	SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	R$ 412,47	R$ 7,42
	SUBTOTAL — SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				**R$ 7,42**

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (CONTINUAÇÃO)				UNID.: M2
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 761,14**

C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA				UNID.: M2
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,0750	R$ 18,46	R$ 1,38
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 1,38**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 1,38**

C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS				UNID.: M2
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0006	R$ 277,58	R$ 0,17
	SUBTOTAL — EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				**R$ 0,17**
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,0030	R$ 18,46	R$ 0,06
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 0,06**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 0,22**

C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL				UNID.: M2
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	MÃO DE OBRA				
I2395	PINTOR	H	0,2000	R$ 24,16	R$ 4,83
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 4,83**
	MATERIAIS				
I2496	SUPERCAL	KG	0,3000	R$ 1,47	R$ 0,44
	SUBTOTAL — MATERIAIS				**R$ 0,44**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 5,27**

C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M				UNID.: M3
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	2,6500	R$ 18,46	R$ 48,92
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 48,92**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 48,92**

C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)				UNID.: M3
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHI)	H	0,0640	R$ 70,49	R$ 4,51
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0447	R$ 94,32	R$ 4,21
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0460	R$ 58,11	R$ 2,67
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0520	R$ 121,96	R$ 6,34
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP)	H	0,0027	R$ 213,88	R$ 0,57
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0220	R$ 246,22	R$ 5,42
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0207	R$ 113,02	R$ 2,34
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0147	R$ 307,80	R$ 4,51
	SUBTOTAL — EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				**R$ 30,58**
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,6667	R$ 18,46	R$ 12,31
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 12,31**
	MATERIAIS				
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	KG	66,0000	R$ 0,16	R$ 10,56
	SUBTOTAL — MATERIAIS				**R$ 10,56**
	SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	1,2910	R$ 8,80	R$ 11,36
C3315	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO	M3	1,0500	R$ 24,94	R$ 26,19
	SUBTOTAL — SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				**R$ 37,55**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 90,99**

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO				UNID.: M3
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0000	R$ 106,35	R$ 0,00
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0007	R$ 93,19	R$ 0,06
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0139	R$ 328,03	R$ 4,56
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0132	R$ 277,58	R$ 3,66
	SUBTOTAL — EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				**R$ 8,28**
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,0278	R$ 18,46	R$ 0,51
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 0,51**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 8,80**

C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA				UNID.: M3
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0001	R$ 106,35	R$ 0,01
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	R$ 93,19	R$ 0,00
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0074	R$ 328,03	R$ 2,44
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0075	R$ 277,58	R$ 2,09
	SUBTOTAL — EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				**R$ 4,54**
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,0150	R$ 18,46	R$ 0,28
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 0,28**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 4,81**

C3235	ROCHA PARA BRITAGEM				UNID.: M3
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	H	0,0000	R$ 45,05	R$ 0,00
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	H	0,0000	R$ 24,21	R$ 0,00
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	0,0588	R$ 135,21	R$ 7,95
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	0,1765	R$ 25,61	R$ 4,52
	SUBTOTAL — EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				**R$ 12,47**
	MÃO DE OBRA				
I0221	BLASTER	H	0,0588	R$ 23,93	R$ 1,41
I2543	SERVENTE	H	0,5882	R$ 18,46	R$ 10,86
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 12,27**
	MATERIAIS				
I0860	CORDEL DETONANTE	M	1,2400	R$ 6,01	R$ 7,45
I2326	ESPOLETA	UN	0,0090	R$ 7,40	R$ 0,07
I2329	ESTOPIM	M	0,0600	R$ 7,25	R$ 0,44
I2507	DINAMITE 60%	KG	0,0500	R$ 18,67	R$ 0,93
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	JG	0,0005	R$ 729,07	R$ 0,36
I2568	DINAMITE GRANULADA	KG	0,5400	R$ 16,06	R$ 8,67
	SUBTOTAL — MATERIAIS				**R$ 17,92**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 42,66**

C3250	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 X 0,25 X 0,15 M)				UNID.: M
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				
I0639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	H	0,0000	R$ 23,22	R$ 0,00
I0753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	H	0,0667	R$ 25,16	R$ 1,68
	SUBTOTAL — EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				**R$ 1,68**
	MÃO DE OBRA				
I2391	PEDREIRO	H	0,0667	R$ 24,16	R$ 1,61
I2543	SERVENTE	H	0,6667	R$ 18,46	R$ 12,31
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 13,92**

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

C3250	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 X 0,25 X 0,15 M) (CONTINUAÇÃO)				UNID.: M
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	R$ 432,15	R$ 14,69
	SUBTOTAL — SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				**R$ 14,69**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 30,29**

C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS				UNID.: M3
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	H	0,0158	R$ 84,41	R$ 1,34
I0618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	H	0,0000	R$ 310,62	R$ 0,00
I0626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	H	0,0000	R$ 33,37	R$ 0,00
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0258	R$ 229,84	R$ 5,94
I0732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	H	0,0417	R$ 592,43	R$ 24,68
I0740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	H	0,0417	R$ 176,00	R$ 7,33
	SUBTOTAL — EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				**R$ 39,29**
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,2083	R$ 18,46	R$ 3,85
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 3,85**
	MATERIAIS				
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	CJ	0,0004	R$ 26.583,00	R$ 10,63
	SUBTOTAL — MATERIAIS				**R$ 10,63**
	SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	M3	1,1000	R$ 42,66	R$ 46,93
	SUBTOTAL — SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				**R$ 46,93**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 100,70**

C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)				UNID.: M3
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0,0000	R$ 22,81	R$ 0,00
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,0000	R$ 29,10	R$ 29,10
	SUBTOTAL — EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				**R$ 29,10**
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	6,0000	R$ 18,46	R$ 110,76
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 110,76**
	MATERIAIS				
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	254,0000	R$ 0,71	R$ 180,34
	SUBTOTAL — MATERIAIS				**R$ 180,34**
	SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,9197	R$ 8,80	R$ 8,09
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,8360	R$ 100,70	R$ 84,19
	SUBTOTAL — SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				**R$ 92,28**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 412,47**

C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)				UNID.: M3
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0,0000	R$ 22,81	R$ 0,00
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,0000	R$ 29,10	R$ 29,10
	SUBTOTAL — EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				**R$ 29,10**
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	6,0000	R$ 18,46	R$ 110,76
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 110,76**
	MATERIAIS				
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	282,0000	R$ 0,71	R$ 200,22
	SUBTOTAL — MATERIAIS				**R$ 200,22**
	SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,8971	R$ 8,80	R$ 7,89

ORÇAMENTO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA • SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO (ADOTADA) • DATA-BASE 03/11/2026

C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (CONTINUAÇÃO)				UNID.: M3
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,8360	R$ 100,70	R$ 84,19
	SUBTOTAL — SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				**R$ 92,08**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 432,16**

C3315	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO				UNID.: M3
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	H	0,0453	R$ 84,41	R$ 3,83
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	R$ 23,64	R$ 0,00
I0670	USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHI)	H	0,0000	R$ 45,93	R$ 0,00
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0213	R$ 229,84	R$ 4,90
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,1333	R$ 34,69	R$ 4,63
I0783	USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHP)	H	0,0667	R$ 63,04	R$ 4,20
	SUBTOTAL — EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)				**R$ 17,56**
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,4000	R$ 18,46	R$ 7,38
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 7,38**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 24,94**

C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA				UNID.: M3
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO / SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
	MÃO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	10,0000	R$ 18,46	R$ 184,60
	SUBTOTAL — MÃO DE OBRA				**R$ 184,60**
	MATERIAIS				
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	365,0000	R$ 0,71	R$ 259,15
	SUBTOTAL — MATERIAIS				**R$ 259,15**
	SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	1,2160	R$ 8,80	R$ 10,70
	SUBTOTAL — SERVIÇOS / COMPOSIÇÕES AUXILIARES				**R$ 10,70**
	CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO (SEM BDI)				**R$ 454,45**

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO ORÇAMENTO

DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038606000120, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.08 17:29:41-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2025.2.1

DAVID DE SOUSA FERNANDES

CONSULTE PELO CELULAR
VERIFICAÇÃO: MK45-7EQR
MIN-ORC-20261108-1650

AUTORIA:
MINERVA ENGENHARIA E ASSESSORIA LTDA – CNPJ 47.242.465/0001-12
DAVID DE SOUSA FERNANDES – ENGENHEIRO CIVIL – RNP: 060133223-7

USO EXCLUSIVO — CÓPIA OU DIVULGAÇÃO NÃO AUTORIZADA É PROIBIDA (LEI Nº 9.610/1998).

MEMORIAL DESCRITIVO

MIN-MD-PVPTSR-MD001-R00

SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE

CONTROLE DOCUMENTAL

CODIFICAÇÃO DOCUMENTAL: MIN-PB-RSS-2026-MD001-R00

LEGENDA:

MIN: MINERVA;

PB: PROJETO BASICO;

PVPTSR: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

2026: Ano;

MD001: MEMÓRIAL DESCRITIVO 001;

R00: Revisão 00.

CONTROLE DOCUMENTAL 1
1. APRESENTAÇÃO 4
1.1 FINALIDADE DO MEMORIAL 4
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4
1.3 IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES 4
2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 5
2.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO 5
2.2 DADOS TERRITORIAIS E DEMOGRÁFICOS 6
2.3 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL 6
3. OBJETO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA 8
3.1 OBJETO 8
3.2 ESCOPO 8
3.3 JUSTIFICATIVA TÉCNICA 8
3.4 RESULTADOS ESPERADOS 9
4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E NORMATIVA 9
4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS 9
4.2 CONTRATAÇÃO PÚBLICA 9
4.3 Normas Técnicas e Especificações de Referência 9
5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS 9
5.1 PLACAS – SERVIÇOS DIVERSOS 10
5.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL 10
5.3 SERVIÇOS PRELIMINARES 11
5.4 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 13
5.5 SINALIZAÇÃO VERTICAL 16
5.6 DRENAGEM SUPERFICIAL 17
5.7 LIMPEZA DA OBRA 18
6. QUANTITATIVOS E LOCAIS DE EXECUÇÃO 18
6.1 ITENS GERAIS (COMUNS A TODA A OBRA) 19
6.2 TRECHO 1 — RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA — EXTENSÃO: 32,00 M 19
6.3 TRECHO 2 — RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA — EXTENSÃO: 240,00 M 19
6.4 TRECHO 3 — RUA 04 - SITIO BARRA T1 — EXTENSÃO: 105,00 M 20
6.5 TRECHO 4 — RUA 05 - SITIO BARRA T2 — EXTENSÃO: 65,00 M 20
6.6 TRECHO 5 — RUA 06 - SITIO BARRA T3 — EXTENSÃO: 42,00 M 21
6.7 TRECHO 6 — RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE — EXTENSÃO: 240,00 M 21
6.8 TRECHO 7 — RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO — EXTENSÃO: 148,00 M 22
6.9 TRECHO 8 — RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE — EXTENSÃO: 95,00 M 22
7. COMPOSIÇÃO DE CUSTOS (RESUMO) 23

7.1 COMPARATIVO COM E SEM DESONERAÇÃO (MESMOS QUANTITATIVOS) 23
8. BDI E BASE DE PREÇOS 24
9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO 24
10. FISCALIZAÇÃO E OBRIGAÇÕES DAS PARTES 24
10.1 FISCALIZAÇÃO DA OBRA 24

MEMORIAL DESCRITIVO

SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE

LOCAL: BAIRRO DO CHORA, BAIRRO PARQUE TABAJARA, SITIO BARRA, BAIRRO RECANTO E SITIO SÃO VICENTE

1. APRESENTAÇÃO

1.1 FINALIDADE DO MEMORIAL

O presente Memorial Descritivo estabelece as diretrizes, os parâmetros técnicos e as condições gerais de execução dos serviços de engenharia para pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento, a serem executados em diversas localidades do Município de São Benedito/CE, especificamente em RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA, RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA, RUA 04 - SITIO BARRA T1, RUA 05 - SITIO BARRA T2, RUA 06 - SITIO BARRA T3, RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE, RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO e RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE.

O documento descreve o objeto, a metodologia executiva de cada serviço constante do orçamento, os quantitativos por trecho, a base de preços adotada e os critérios de medição e pagamento, servindo de referência técnica ao processo de contratação e à fiscalização da obra.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- caracterizar tecnicamente cada serviço integrante do orçamento da obra;
- estabelecer os parâmetros mínimos de execução, materiais e controle tecnológico;
- apresentar os quantitativos e a extensão de cada trecho a ser pavimentado;
- definir os critérios de medição e pagamento dos serviços executados;
- subsidiar a fiscalização da obra pela Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos.

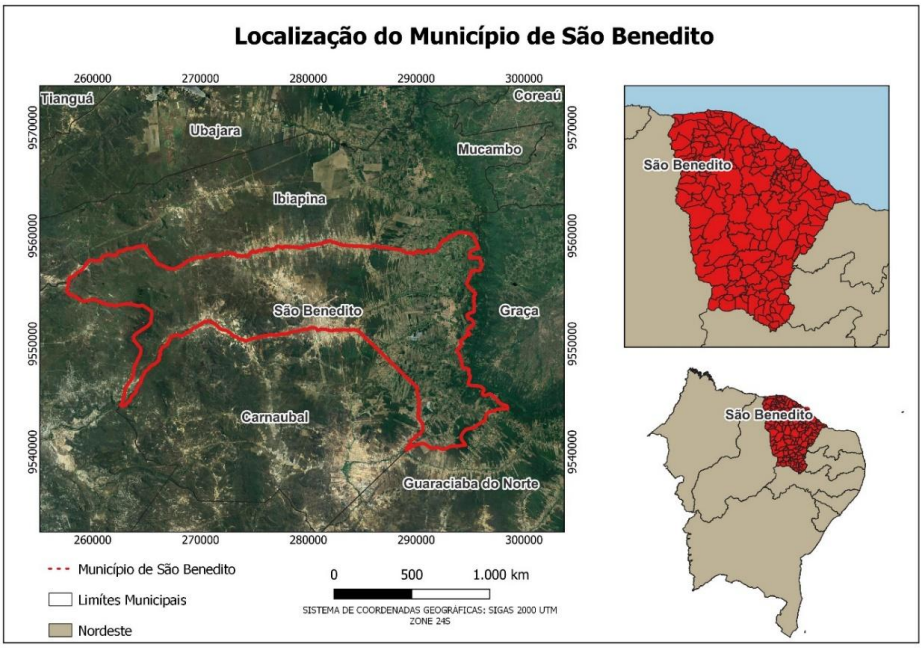
1.3 IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES

Item	Identificação
Contratante	Prefeitura Municipal de São Benedito/CE
Secretaria Demandante	Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos
Objeto	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO
Local	BAIRRO DO CHORA, BAIRRO PARQUE TABAJARA, SITIO BARRA, BAIRRO RECANTO E SITIO SÃO VICENTE
Extensão total	967,00 m (32,00 m + 240,00 m + 105,00 m + 65,00 m + 42,00 m + 240,00 m + 148,00 m + 95,00 m)
Regime de Execução	Empreitada por Preço Unitário
Base de Preços	SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO | SINAPI 2026/03 | SEINFRA/ANP 2026-05
Data-base	03/11/2026
Fiscalização	Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

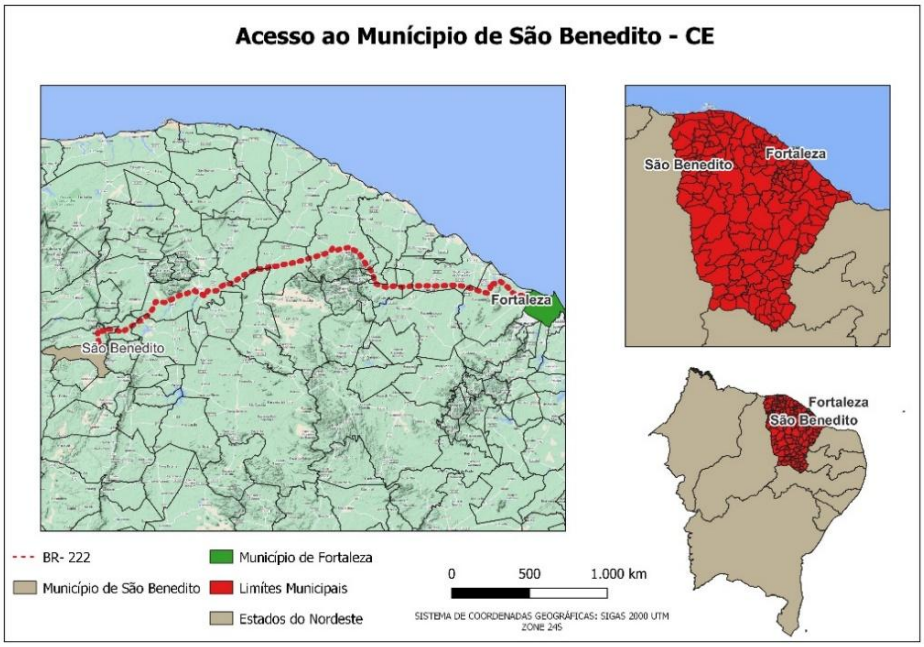
2.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO

O Município de São Benedito está localizado na região da Serra da Ibiapaba, no noroeste do Estado do Ceará. A sede municipal possui ligação rodoviária com Fortaleza e com os demais municípios da região por meio da BR-222 e das rodovias estaduais que estruturam o acesso à Serra da Ibiapaba.



Mapa 1 – Localização do Município de São Benedito no Estado do Ceará

Fonte: Base cartográfica IBGE.



Mapa 2 – Acesso rodoviário ao Município de São Benedito

Fonte: Base cartográfica IBGE.

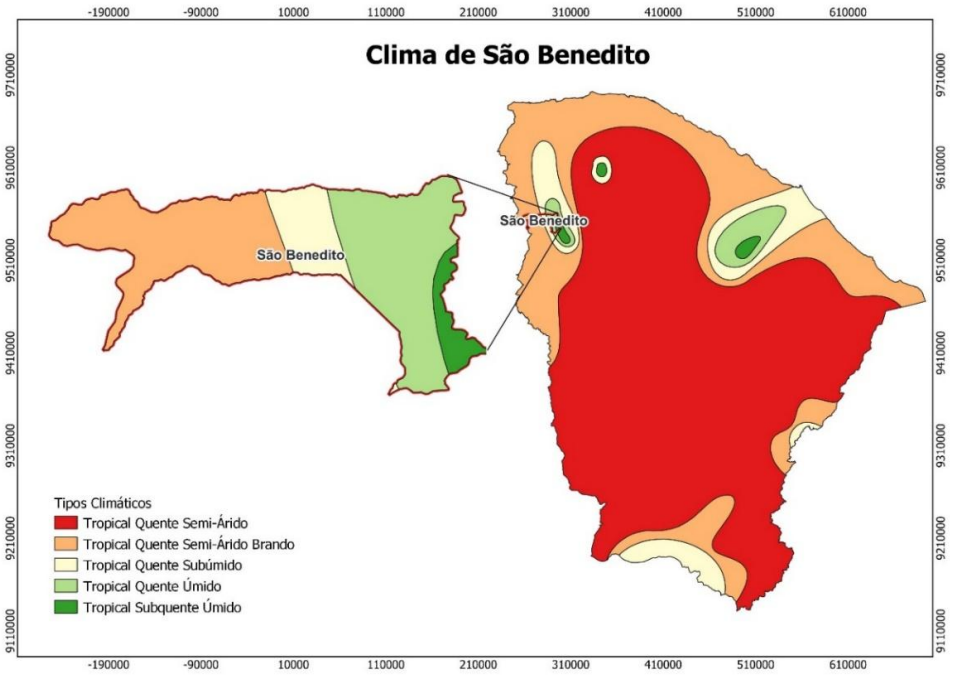
2.2 DADOS TERRITORIAIS E DEMOGRÁFICOS

Indicador	Valor atualizado
Área territorial	350,847 km²
População residente – Censo 2022	47.640 habitantes
População estimada – 2025	50.058 habitantes
Densidade demográfica – Censo 2022	135,79 hab./km²

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, dados municipais de São Benedito/CE.

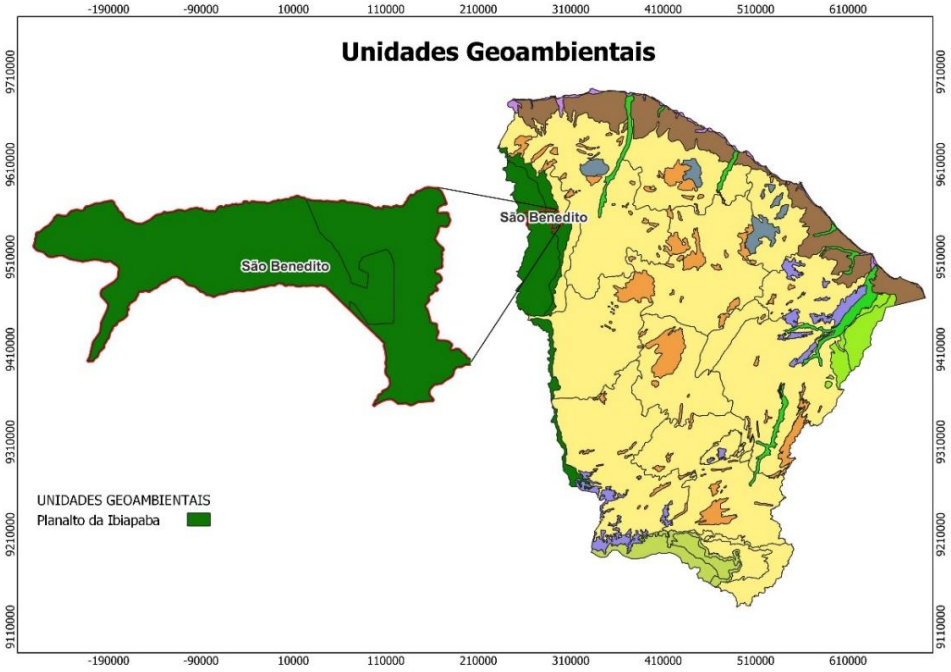
2.3 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

A caracterização ambiental do município é relevante para a compreensão das condições de relevo, drenagem natural e clima que influenciam a execução dos serviços de pavimentação, especialmente quanto à drenagem superficial e à programação executiva em função do regime de chuvas da região.



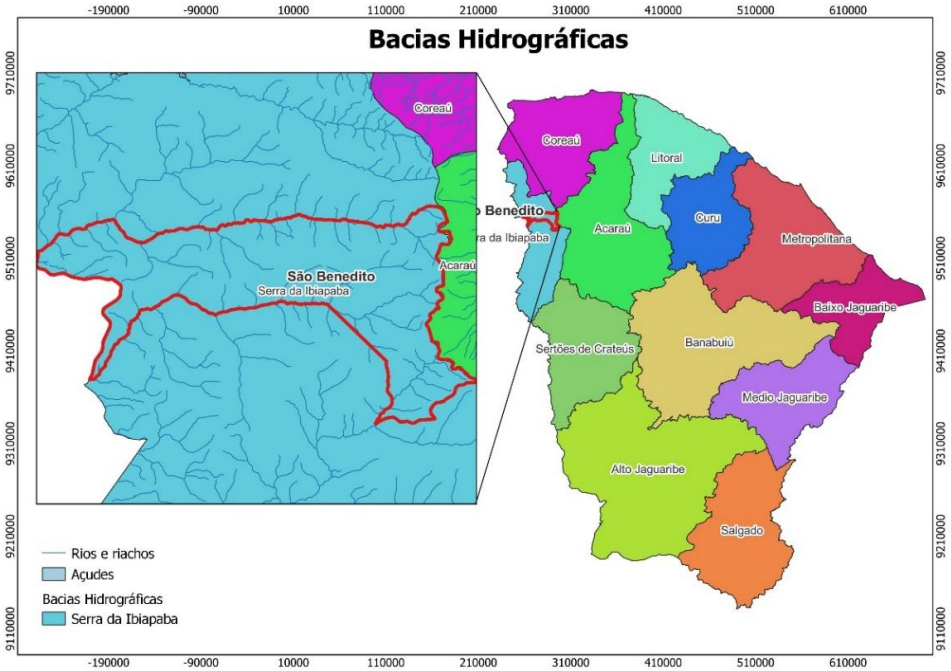
Mapa 3 – Clima de São Benedito

Fonte: FUNCEME / IPECE.



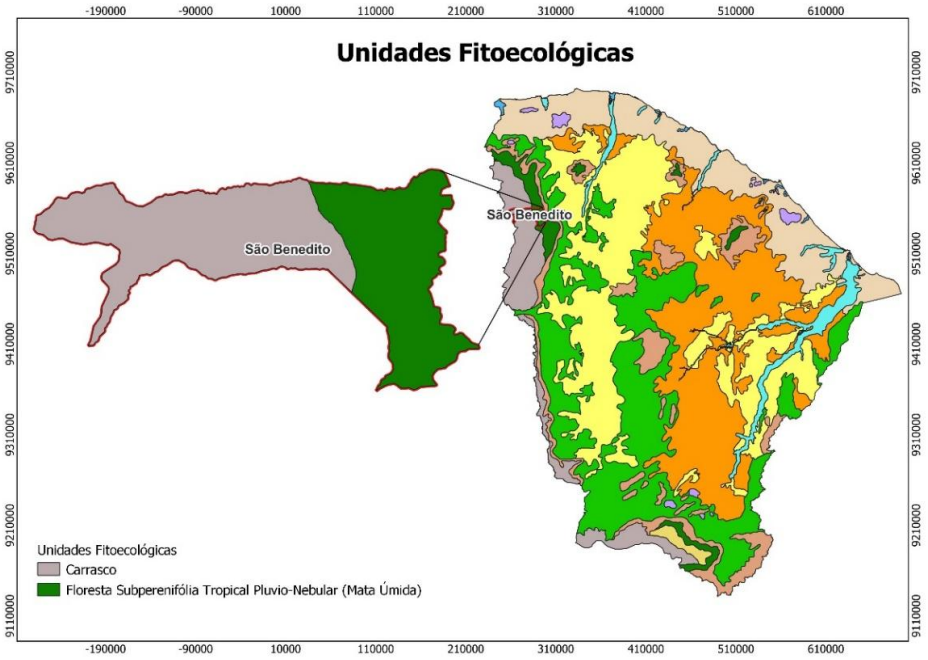
Mapa 4 – Unidades geoambientais de São Benedito

Fonte: IPECE.



Mapa 5 – Bacias hidrográficas de São Benedito

Fonte: IPECE / SRH-CE.



Mapa 6 – Unidades fitoecológicas de São Benedito

Fonte: IPECE.

3. OBJETO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA

3.1 OBJETO

Constitui objeto deste Memorial a execução dos serviços de engenharia para pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento em diversas localidades do Município de São Benedito/CE, compreendendo RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA (32,00 m); RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA (240,00 m); RUA 04 - SITIO BARRA T1 (105,00 m); RUA 05 - SITIO BARRA T2 (65,00 m); RUA 06 - SITIO BARRA T3 (42,00 m); RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE (240,00 m); RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO (148,00 m); RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE (95,00 m), totalizando 967,00 m de vias a pavimentar.

3.2 ESCOPO

- implantação de placa de obra e administração local do canteiro;
- serviços preliminares: locação topográfica, limpeza mecanizada de terreno e reconformação/patrolagem da plataforma;
- pavimentação do sistema viário em pedra tosca sem rejuntamento (agregado adquirido);
- sinalização vertical de regulamentação e advertência;
- drenagem superficial, com implantação de banquetas/meio-fio, escavação manual e concreto não estrutural;
- limpeza final da obra.

3.3 JUSTIFICATIVA TÉCNICA

As vias objeto deste Memorial carecem de pavimentação adequada, apresentando leito natural sujeito a erosão, poeira, formação de lama em períodos chuvosos e dificuldade de tráfego de veículos e pedestres. A pavimentação em pedra tosca constitui solução técnica e economicamente adequada para vias locais de tráfego leve a moderado, por sua durabilidade, facilidade de manutenção, disponibilidade regional do material pétreo e compatibilidade com a morfologia urbana das localidades atendidas.

A execução dos serviços de drenagem superficial (banquetas/meio-fio) associada à pavimentação previne a erosão das vias e direciona o escoamento das águas pluviais, contribuindo para a durabilidade do pavimento e para a segurança viária dos usuários e moradores lindeiros.

3.4 RESULTADOS ESPERADOS

- melhoria das condições de tráfego e de acessibilidade nas localidades atendidas;
- redução dos impactos de erosão e da formação de lamaçais em períodos chuvosos;
- valorização urbana e melhoria da qualidade de vida da população lindeira;
- padronização da sinalização viária nos trechos executados;
- adequado escoamento das águas pluviais superficiais.

4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E NORMATIVA

4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução dos serviços deverá observar a legislação federal, estadual e municipal aplicável, bem como as normas técnicas e as especificações de serviço que fundamentam este Memorial, especialmente as Especificações de Serviços Rodoviários da Superintendência de Obras Públicas do Estado do Ceará (SOP/CE) e as normas técnicas da ABNT pertinentes a cada serviço.

4.2 CONTRATAÇÃO PÚBLICA

A Lei Federal nº 14.133/2021 estabelece as normas gerais de licitação e contratação aplicáveis à Administração Pública, orientando o planejamento da contratação, a definição precisa do objeto, a gestão de riscos, a fiscalização da execução e a medição dos serviços com base em critérios técnicos objetivos.

4.3 Normas Técnicas e Especificações de Referência

Norma / Especificação	Aplicação ao Memorial
SOP-ES-P 23/19 – Calçamentos (SOP/CE)	Especificação técnica da pavimentação em pedra tosca (Seção 5.4)
SOP-ES-P 01/19 – Regularização do Subleito (SOP/CE)	Especificação técnica da reconformação/patrolagem da plataforma (Seção 5.3.3)
ABNT NBR 13133	Execução de levantamento topográfico (locação da obra)
ABNT NBR 9781	Peças de concreto para pavimentação — meio-fios e guias
ABNT NBR 12655	Preparo, controle e recebimento de concreto
Resolução CONTRAN nº 236/2007 (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Vol. II)	Sinalização vertical de regulamentação e advertência
ABNT NBR 14644	Dispositivos de sinalização viária
NR-18	Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção
Lei Federal nº 14.133/2021	Licitação, contratação, fiscalização e medição da obra
Tabela SEINFRA 28.1 / SINAPI 2026-03 / SEINFRA-ANP 2026-05	Base de preços e composições de custo unitário

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

Este capítulo apresenta a especificação técnica de cada serviço constante do orçamento da obra, na ordem em que constam da Planilha Orçamentária. Os serviços cobertos pelas Especificações de Serviços Rodoviários da SOP/CE seguem, no que couber, a numeração e o conteúdo da respectiva especificação (SOP-ES-P); os demais

serviços — de natureza preliminar, complementar ou administrativa — seguem descrição técnica padrão de mercado, fundamentada nas normas ABNT e nas práticas usuais de engenharia aplicáveis.

5.1 PLACAS – SERVIÇOS DIVERSOS

5.1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA

Placa informativa de identificação da obra, confeccionada em chapa metálica galvanizada ou lona vinílica fixada em estrutura de sustentação (mourões de madeira tratada ou perfis metálicos), a ser instalada em local visível nas proximidades do canteiro de serviço.

A placa deverá conter, no mínimo, as informações obrigatórias exigidas pela Administração Pública contratante e pelos órgãos de controle: identificação do órgão contratante e da fonte de recursos, objeto e número do contrato, valor contratual, prazo de execução, empresa executora e responsável técnico com respectivo registro no CREA. As dimensões e o leiaute deverão obedecer ao modelo fornecido pela Contratante.

- Unidade de medição: metro quadrado (m²) de área de placa instalada;
- Material: chapa metálica galvanizada nº 22 a 26 ou lona vinílica com impressão digital de alta resolução;
- Estrutura de sustentação: mourões de madeira de lei tratada ou perfis metálicos, cravados e contraventados de modo a resistir à ação dos ventos.



Figura 1 – Placa da Obra (modelo padrão).

5.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviço correspondente ao acompanhamento técnico e administrativo da obra no canteiro, incluindo os custos de engenheiro residente, mestre de obras, técnico de segurança do trabalho, encarregados e pessoal de apoio administrativo, além das despesas com escritório de campo, comunicação, mobilização e desmobilização de equipe e demais custos indiretos não diretamente vinculados à execução dos serviços.

O item é calculado como percentual sobre o valor da obra, conforme metodologia de composição de custos da Tabela SEINFRA (código COMP.1 – Administração da Obra), sendo medido proporcionalmente ao avanço físico-financeiro da obra ao longo do período de execução contratual.

- Unidade de medição: percentual (%) do valor da obra, medido proporcionalmente ao cronograma físico-financeiro;

- Composição: pessoal técnico e administrativo, encargos sociais, veículos de apoio, comunicação, instalações provisórias do canteiro.

5.3 SERVIÇOS PRELIMINARES

5.3.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO

Serviço de implantação do eixo e das seções transversais de projeto no terreno, mediante levantamento topográfico com estação total e/ou receptor GNSS, materializando piquetes de eixo, estacas de referência e marcos de nível (RN), em conformidade com a ABNT NBR 13133 (Execução de levantamento topográfico – Controle de qualidade).

A locação deverá reproduzir fielmente as cotas, alinhamentos, larguras e demais elementos geométricos do projeto, constituindo pré-requisito obrigatório para o início dos serviços subsequentes de terraplenagem e pavimentação. A extensão a ser locada é medida em hectares (ha), correspondendo à área de influência do levantamento topográfico de apoio à obra.

- Unidade de medição: hectare (ha) de área locada;
- Equipamento: estação total ou receptor GNSS, nível óptico/eletrônico, piquetes e estacas;
- Norma de referência: ABNT NBR 13133.

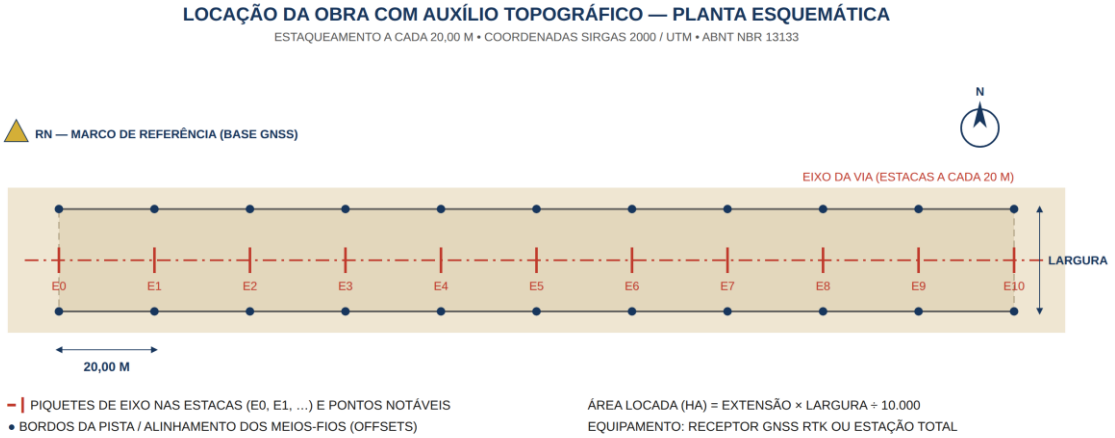


Figura 2 – Locação topográfica — estaqueamento a cada 20,00 m.

5.3.2 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL

Serviço de desmatamento, destocamento e limpeza da faixa de domínio das vias a pavimentar, com remoção da camada vegetal (capim, raízes, entulho e material orgânico) mediante trator de esteiras equipado com lâmina, depositando o material removido em local de bota-fora previamente aprovado pela fiscalização.

A limpeza deverá expor a superfície do subleito natural em condições adequadas para o início dos serviços de reconformação e pavimentação, sendo vedada a permanência de qualquer material orgânico que possa comprometer a estabilidade e a durabilidade da estrutura do pavimento.

- Unidade de medição: metro quadrado (m²) de área limpa;
- Equipamento: trator de esteiras com lâmina, caminhões para transporte do material removido;
- Destino do material: bota-fora aprovado pela fiscalização, observada a legislação ambiental aplicável.

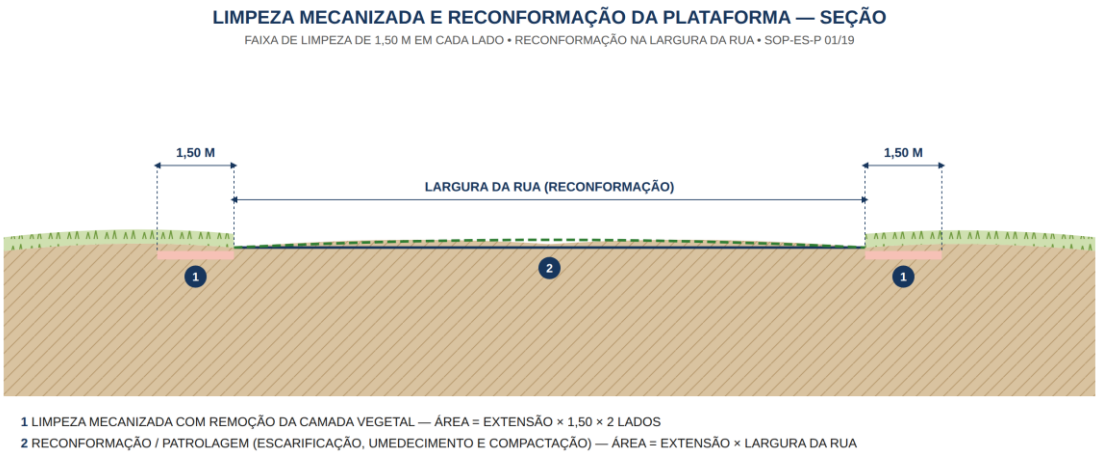


Figura 3 – Limpeza mecanizada (faixa de 1,50 m em cada lado) e reconformação da plataforma.

5.3.3 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Conforme a Especificação de Serviço SOP-ES-P 01/19 – Regularização do Subleito, da Superintendência de Obras Públicas do Estado do Ceará (SOP/CE), a regularização/reconformação da plataforma é o serviço executado na camada superior da terraplenagem, destinado a conformar o leito da via, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto.

O serviço compreende, essencialmente, escarificação e espalhamento dos materiais, destorroamento e homogeneização, umedecimento (ou aeração) e homogeneização da umidade, compactação e acabamento, executados com motoniveladora, grade de discos e rolos compactadores apropriados ao tipo de solo (pé de carneiro, liso vibratório ou pneumático), até a profundidade de 0,20 m do subleito.

- Unidade de medição: metro quadrado (m²) de plataforma reconformada;
- Equipamento mínimo: motoniveladora, grade de discos, caminhão-pipa e rolo compactador;
- Especificação de referência: SOP-ES-P 01/19 (SOP/CE).

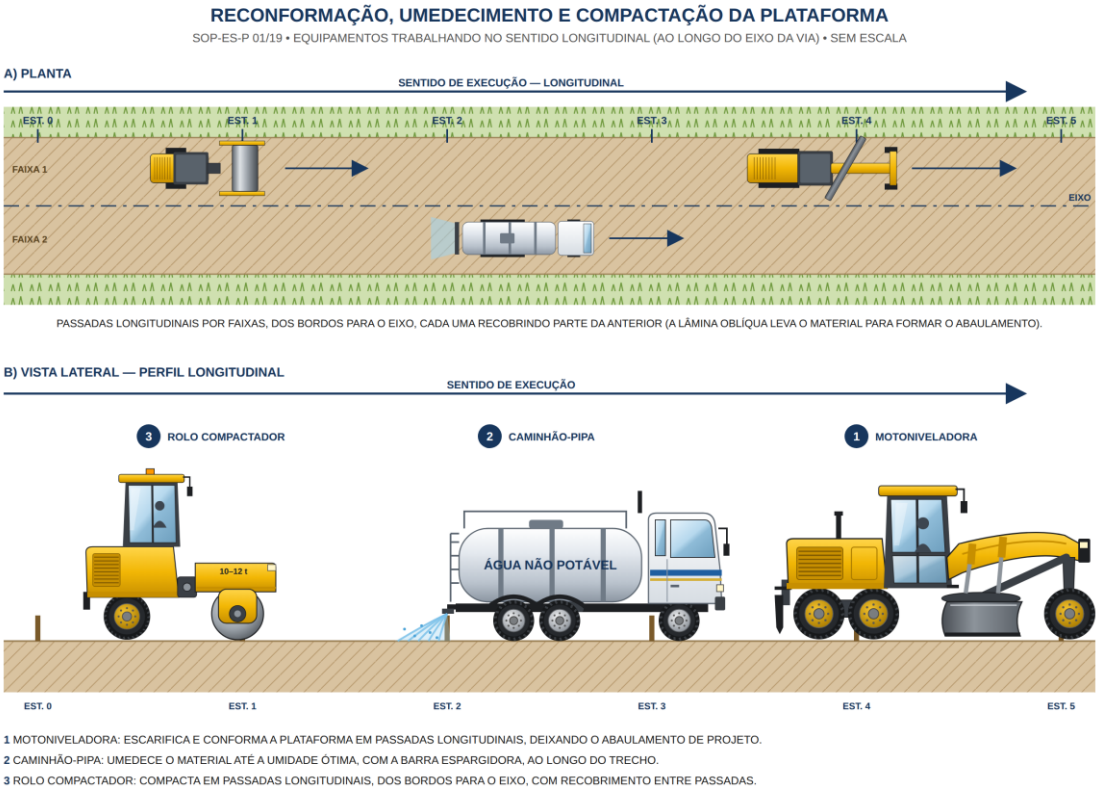


Figura 4 – Reconformação, umedecimento e compactação da plataforma — equipamentos no sentido longitudinal.

5.4 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO — PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

Conforme a Especificação de Serviço SOP-ES-P 23/19 – Calçamentos, da Superintendência de Obras Públicas do Estado do Ceará (SOP/CE), o calçamento em pedra tosca é a camada de pavimento constituída de blocos de pedra de dimensões limitadas e formas irregulares (também chamada de calçamento de pedra poliédrica irregular), justapostos e cravados de topo por percussão, apoiados em colchão de areia confinado lateralmente por guias — comportamento estrutural definido como intertravado.

5.4.1 MATERIAIS

- Rocha: homogênea, sem fendilhamento nem alterações, com boas condições de dureza e tenacidade, desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40% — as rochas graníticas são as mais apropriadas;
- Blocos de pedra tosca: amarroados de forma a apresentar face plana superior, com dimensões que se inscrevam em círculo de 10 a 20 cm de diâmetro e alturas entre 10 e 15 cm;
- Areia do colchão: partículas limpas, duras e duráveis, índice de plasticidade nulo, granulometria conforme faixa especificada (100% passante na peneira nº 4; 20-30% na peneira nº 80; 2-12% na peneira nº 200).

5.4.2 EQUIPAMENTOS

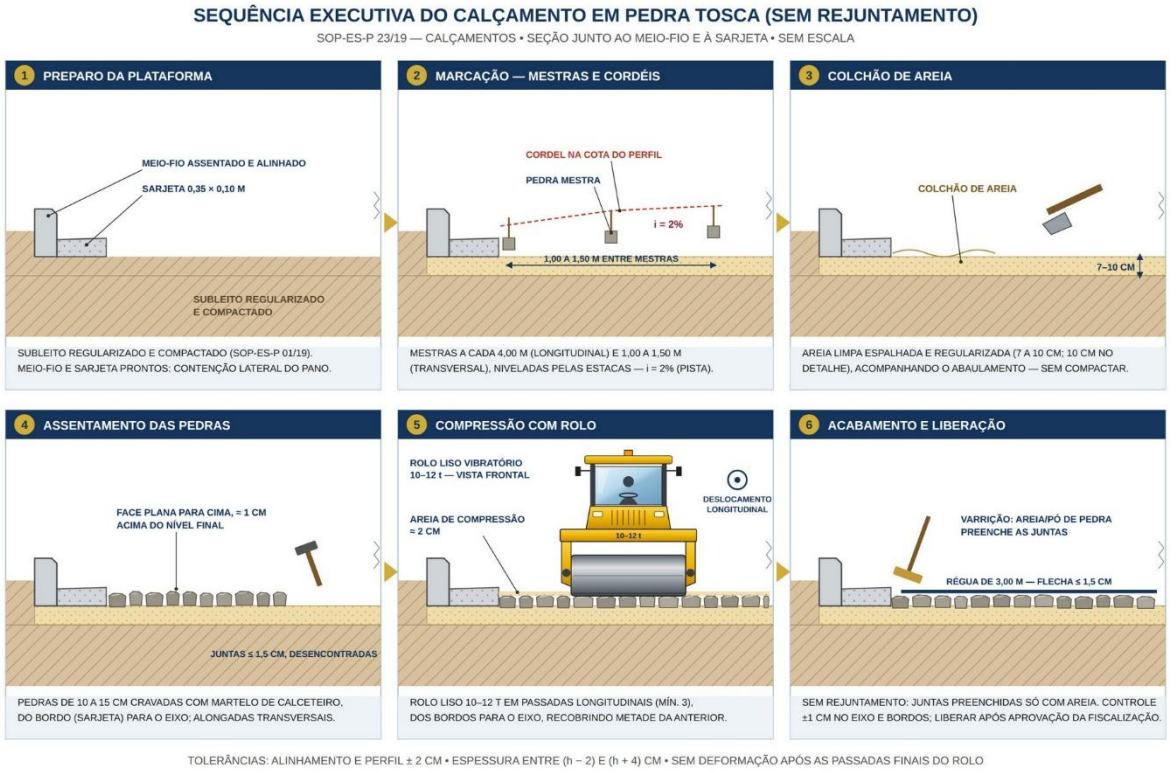
- Motoniveladora, para espalhar, destorroar, misturar e homogeneizar o colchão de areia;
- Rolo liso metálico autopropulsor, com peso entre 10 e 12 toneladas;
- Ferramentas manuais: maço, martelo de calceteiro, ponteiro de aço, pás, picaretas, réguas, nível de pedreiro, cordel e vassouras.

5.4.3 EXECUÇÃO

Concluídas as obras de terraplenagem e a regularização da camada de base (subleito), procede-se ao assentamento do colchão de areia, com espessura entre 7 e 10 cm, espalhado regularmente na área contida

pelas guias. Assentam-se inicialmente as pedras mestras — em cinco linhas paralelas ao eixo da via (eixo, bordos e meio de cada faixa), espaçadas 2,50 m entre si — que servem de referência de greide e abaulamento para o assentamento das demais pedras, em fileiras perpendiculares ao eixo, com juntas alternadas entre fileiras vizinhas.

A compressão é executada com rolo liso metálico autopropulsor (10 a 12 t), após o espalhamento de areia de compressão sobre o calçamento (camada de aproximadamente 2 cm), com no mínimo 3 passadas, cada uma recobrindo ao menos metade da largura da passada anterior. O calçamento em pedra tosca é rejuntado simplesmente com areia — daí a designação "sem rejuntamento" (asfáltico) constante do orçamento — sendo liberado ao tráfego logo após a conclusão da operação de compressão.



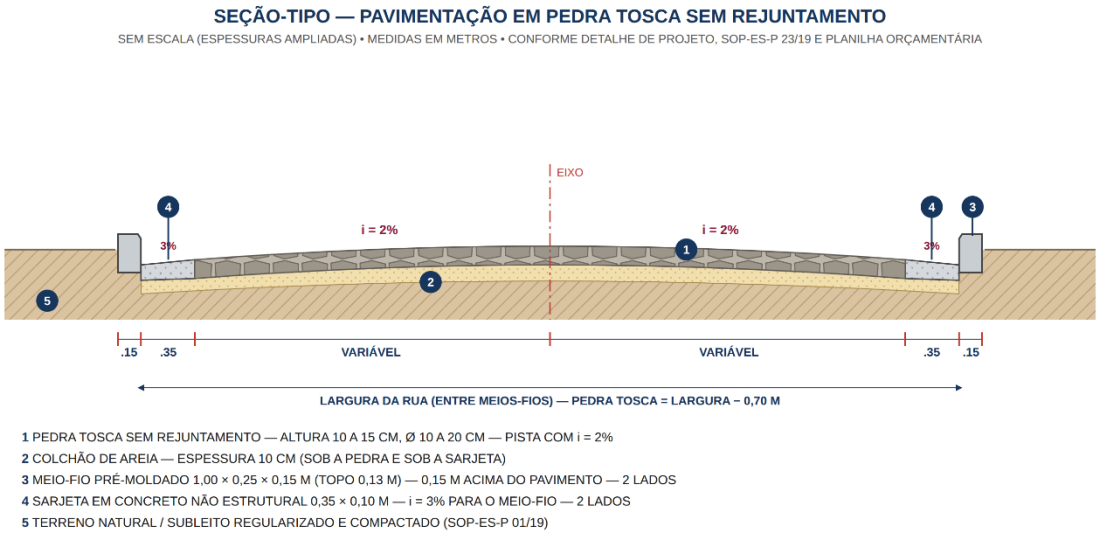


Figura 5 – Seção-tipo da pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento.

5.4.4 CONTROLE GEOMÉTRICO E TOLERÂNCIAS

- Alinhamento e perfil: tolerância de desvio máximo de 2 cm em relação ao projeto;
- Espessura da camada: tolerância individual entre (h – 2) cm e (h + 4) cm, sendo h a espessura de projeto; espessura mínima estatística não inferior a (h – 1,00) cm;
- Controle de compressão: verificação visual da ausência de deformações ou acomodações após, no mínimo, duas passadas do rolo compressor em toda a área liberada.

5.4.5 MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição do calçamento em pedra tosca é feita pela área executada, em metros quadrados, obedecendo à seção-tipo do projeto. Estão incluídos no preço unitário contratual todos os custos de execução: equipamentos, veículos, ferramentas, agregados, blocos de pedra, transporte dos materiais, mão de obra, encargos, eventuais e lucro.

5.4.6 PASSO A PASSO EXECUTIVO — INCLINAÇÃO (ABAULAMENTO), ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO

O passo a passo a seguir consolida a SOP-ES-P 23/19 (SOP/CE) e as práticas das especificações de obras viárias para pavimento poliédrico, devendo ser seguido em cada pano de pavimento, sempre do bordo (sarjeta) para o eixo.

- **1. Liberação da frente:** meios-fios assentados e alinhados, sarjetas concretadas e subleito regularizado e compactado (SOP-ES-P 01/19). Os meios-fios funcionam como contenção lateral do calçamento.
- **2. Marcação da inclinação (abaulamento):** implantar estacas no eixo e nos dois bordos da pista a cada 10 a 20 m, niveladas com as cotas de projeto. A declividade transversal da pista é de **2%** do eixo para as sarjetas, e a da sarjeta é de **3%** para o meio-fio. O desnível entre eixo e bordo é h = 0,02 × L/2 (L = largura da pista em pedra); nesta obra, com pista de pedra média de 6,50 m, h = 0,02 × 3,25 = 0,065 m (6,5 cm).
- **3. Pedras mestras e cordéis:** cravar pedras mestras no colchão a cada **4,00 m** no sentido longitudinal e a cada **1,00 a 1,50 m** no transversal, na cota do perfil. Esticar cordéis entre as mestras para guiar cada pano; conferir o abaulamento com régua de 3,00 m e gabarito.
- **4. Colchão de areia:** espalhar e regularizar a areia (espessura de 7 a 10 cm; no detalhe de projeto, 10 cm) acompanhando o abaulamento, sem compactar antes do assentamento.
- **5. Assentamento:** pedras com a face plana para cima (altura de 10 a 15 cm), cravadas com martelo de calceteiro, justapostas e com juntas desencontradas (abertura máxima de 1,5 cm); peças alongadas

transversais ao eixo. Deixar cada pedra cerca de 1 cm acima do nível final para a acomodação na compressão.

- **6. Compressão:** espalhar areia de compressão (camada de cerca de 2 cm) e passar rolo liso de 10 a 12 t, no mínimo 3 passadas (SOP-ES-P 23/19), dos bordos para o eixo, cada passada recobrindo metade da anterior. Pedras soltas ou afundadas são retiradas e recolocadas antes da passada final.
- **7. Rejuntamento — pavimento SEM rejuntamento (objeto deste orçamento):** o preenchimento das juntas é feito somente com a areia de compressão (ou pó de pedra), espalhada e varrida até preencher os vazios; o excesso é removido na limpeza final.
- **8. Rejuntamento — quando o projeto prever pedra tosca COM rejuntamento:** após a compressão e a limpeza das juntas, umedecer as pedras e preencher as juntas com argamassa de cimento e areia grossa no traço **1:3**, retirando o excesso da face das pedras; se houver rolagem com argamassa, ela deve terminar antes do início da pega. Manter a superfície úmida durante a cura e liberar ao tráfego conforme orientação da fiscalização. Nas faixas de 50 cm junto aos meios-fios, o rejunte em argamassa 1:3 pode ser exigido pelo projeto mesmo no pavimento sem rejuntamento.
- **9. Controle e liberação:** variação máxima de altura de ±1 cm no eixo e nos bordos e flecha máxima de 1,5 cm sob régua de 3,00 m; ausência de deformação após as passadas finais. A pista só é liberada ao tráfego após a compressão final e a aprovação da fiscalização.

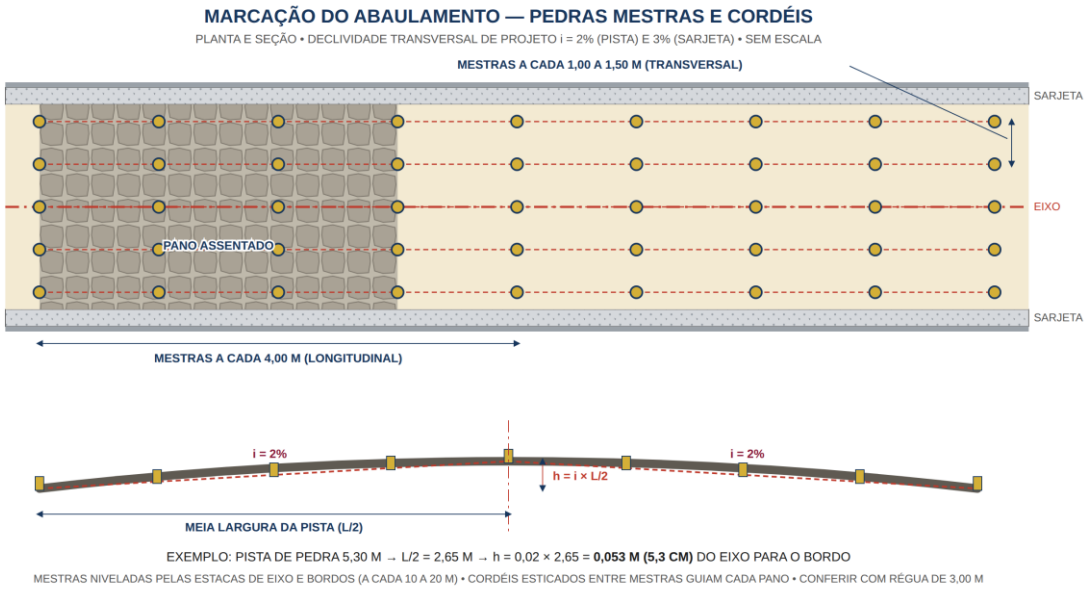


Figura 6 – Marcação do abaulamento com pedras mestras e cordéis.

5.5 SINALIZAÇÃO VERTICAL

5.5.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLEXIVA EM AÇO GALVANIZADO

Placas de sinalização viária vertical, do tipo regulamentação ou advertência, confeccionadas em chapa de aço galvanizado (nº 16 a 18), com película refletiva grau técnico ou grau engenharia, fixadas em suporte metálico galvanizado devidamente cravado ou embutido em base de concreto, conforme as dimensões, cores, símbolos e legendas estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume II (Resolução CONTRAN nº 236/2007) e pela ABNT NBR 14644 (Dispositivos de sinalização viária).

A locação das placas deverá observar as distâncias de visibilidade e a altura de instalação preconizadas pela regulamentação de trânsito vigente, de modo a assegurar a percepção tempestiva pelos condutores e pedestres.

- Unidade de medição: metro quadrado (m²) de placa instalada;
- Material: chapa de aço galvanizado com película refletiva; suporte metálico galvanizado;
- Norma de referência: Resolução CONTRAN nº 236/2007 e ABNT NBR 14644.

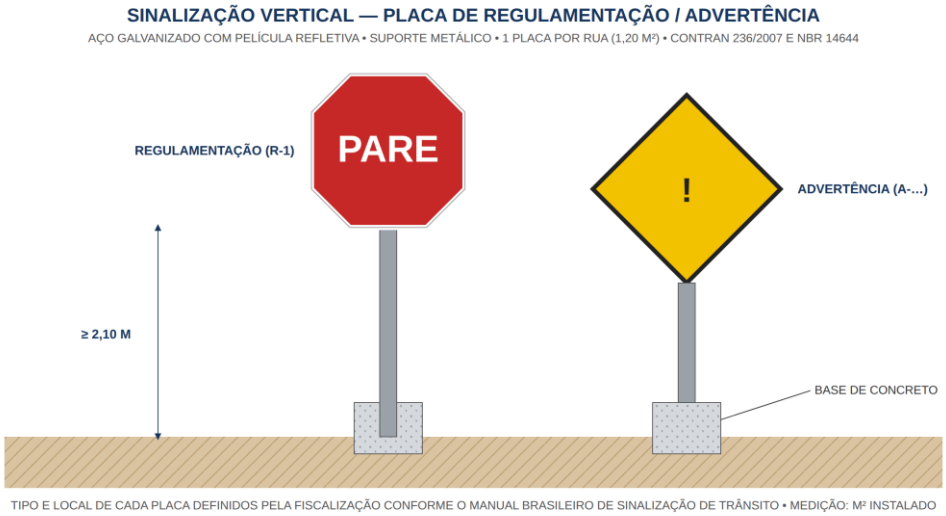


Figura 7 – Sinalização vertical de regulamentação/advertência.

5.6 DRENAGEM SUPERFICIAL

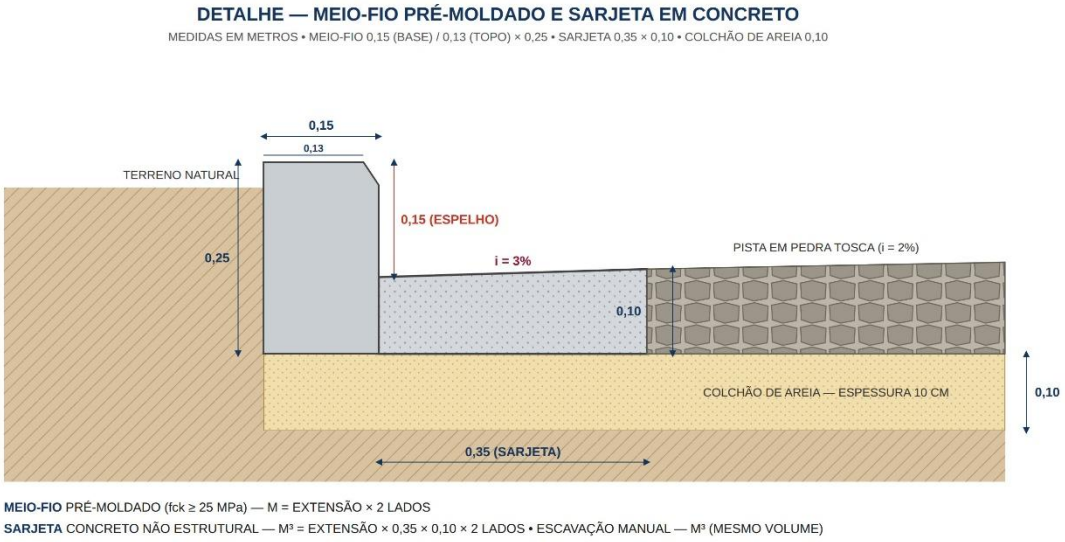


Figura 8 – Detalhe do meio-fio pré-moldado e da sarjeta em concreto (0,35 × 0,10 m).

5.6.1 BANQUETA/MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00 X 0,25 X 0,15 M)

Elemento de concreto pré-moldado, com dimensões nominais de 1,00 m de comprimento, 0,25 m de largura e 0,15 m de altura, resistência característica mínima fck ≥ 25 MPa, produzido conforme a ABNT NBR 9781 (Peças de concreto para pavimentação – Especificação e métodos de ensaio).

As peças são assentadas sobre lastro de concreto magro ou base regularizada, alinhadas e niveladas conforme projeto geométrico, com função de contenção lateral do pavimento em pedra tosca e delimitação do sistema de drenagem superficial, direcionando o escoamento das águas pluviais.

- Unidade de medição: metro linear (m) de banqueta/meio-fio assentado;
- Material: concreto pré-moldado, fck ≥ 25 MPa;

- Norma de referência: ABNT NBR 9781.

5.6.2 ESCAVAÇÃO MANUAL — CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2 M

Escavação executada manualmente, com ferramentas manuais (pá, picareta, enxadão), em solo de primeira categoria (sem rocha), até a profundidade de 2,00 m, destinada à implantação de valas para assentamento de meio-fios, guias e demais elementos de drenagem superficial.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho aplicáveis à escavação de valas, notadamente a NR-18 (Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção), quanto ao escoramento, à sinalização e ao isolamento das áreas escavadas.

- Unidade de medição: metro cúbico (m³) de material escavado;
- Norma de referência: NR-18.

5.6.3 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL — PREPARO MANUAL

Concreto simples, sem função estrutural, preparado manualmente por amassamento ou em betoneira de pequeno porte, com resistência característica compatível com a finalidade de lastro, regularização ou embasamento de meio-fios e guias, conforme a ABNT NBR 12655 (Concreto de cimento Portland – Preparo, controle, recebimento e aceitação).

- Unidade de medição: metro cúbico (m³) de concreto aplicado;
- Norma de referência: ABNT NBR 12655.

5.7 LIMPEZA DA OBRA

5.7.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Serviço de limpeza final da obra, com remoção de entulhos, sobras de materiais, poeira e detritos das superfícies pavimentadas, passeios e áreas adjacentes, deixando os trechos executados em condições adequadas de uso e trânsito, conforme boas práticas de encerramento de obra e entrega ao uso público.

- Unidade de medição: metro quadrado (m²) de área limpa;
- Momento de execução: etapa final de cada trecho, previamente à liberação ao tráfego.



Figura 9 – Limpeza final da pavimentação antes da liberação ao tráfego.

6. QUANTITATIVOS E LOCAIS DE EXECUÇÃO

Os serviços serão executados em 8 ruas/trechos do Município de São Benedito/CE, totalizando 967,00 metros lineares de via a pavimentar, conforme quantitativos extraídos da Planilha Orçamentária, base SEINFRA 28.1 — COM DESONERAÇÃO | SINAPI 2026/03 | SEINFRA/ANP 2026-05, data-base de 03/11/2026.

6.1 ITENS GERAIS (COMUNS A TODA A OBRA)

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço unit. c/BDI	Preço total
1	—	**PLACAS - SERVIÇOS DIVERSOS**				**R$ 2.734,92**
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	12,00	R$ 227,91	R$ 2.734,92
2	—	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				**R$ 19.905,00**
2.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R$ 199,05	R$ 19.905,00

6.2 TRECHO 1 — RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA — EXTENSÃO: 32,00 M

RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA, com extensão de 32,00 metros lineares, compreendendo as etapas de serviços preliminares, pavimentação do sistema viário, sinalização, drenagem superficial (meio-fio e sarjeta) e limpeza da obra, com as quantidades abaixo.

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço unit. c/BDI	Preço total
3.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	ha	0,03	R$ 637,09	R$ 19,11
3.1.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	96,00	R$ 0,27	R$ 25,92
3.1.3	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m²	256,00	R$ 0,12	R$ 30,72
3.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	233,60	R$ 60,05	R$ 14.027,68
3.3.1.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	m²	1,20	R$ 945,79	R$ 1.134,95
3.4.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	m	64,00	R$ 59,64	R$ 3.816,96
3.4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	2,24	R$ 67,21	R$ 150,55
3.4.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	2,24	R$ 624,89	R$ 1.399,75
3.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	256,00	R$ 1,71	R$ 437,76

SUBTOTAL DO TRECHO 1 (RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA): R$ 21.043,40

6.3 TRECHO 2 — RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA — EXTENSÃO: 240,00 M

RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA, com extensão de 240,00 metros lineares, compreendendo as etapas de serviços preliminares, pavimentação do sistema viário, sinalização, drenagem superficial (meio-fio e sarjeta) e limpeza da obra, com as quantidades abaixo.

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço unit. c/BDI	Preço total
4.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	ha	0,21	R$ 637,09	R$ 133,79
4.1.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	720,00	R$ 0,27	R$ 194,40
4.1.3	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m²	2.064,00	R$ 0,12	R$ 247,68
4.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	1.896,00	R$ 60,05	R$ 113.854,80
4.3.1.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	m²	1,20	R$ 945,79	R$ 1.134,95

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço unit. c/BDI	Preço total
4.4.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	m	480,00	R$ 59,64	R$ 28.627,20
4.4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	16,80	R$ 67,21	R$ 1.129,13
4.4.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	16,80	R$ 624,89	R$ 10.498,15
4.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	2.064,00	R$ 1,71	R$ 3.529,44

SUBTOTAL DO TRECHO 2 (RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA): R$ 159.349,54

6.4 TRECHO 3 — RUA 04 - SITIO BARRA T1 — EXTENSÃO: 105,00 M

RUA 04 - SITIO BARRA T1, com extensão de 105,00 metros lineares, compreendendo as etapas de serviços preliminares, pavimentação do sistema viário, sinalização, drenagem superficial (meio-fio e sarjeta) e limpeza da obra, com as quantidades abaixo.

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço unit. c/BDI	Preço total
5.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	ha	0,07	R$ 637,09	R$ 44,60
5.1.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	315,00	R$ 0,27	R$ 85,05
5.1.3	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m²	682,50	R$ 0,12	R$ 81,90
5.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	609,00	R$ 60,05	R$ 36.570,45
5.3.1.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	m²	1,20	R$ 945,79	R$ 1.134,95
5.4.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	m	210,00	R$ 59,64	R$ 12.524,40
5.4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	7,35	R$ 67,21	R$ 493,99
5.4.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	7,35	R$ 624,89	R$ 4.592,94
5.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	682,50	R$ 1,71	R$ 1.167,08

SUBTOTAL DO TRECHO 3 (RUA 04 - SITIO BARRA T1): R$ 56.695,36

6.5 TRECHO 4 — RUA 05 - SITIO BARRA T2 — EXTENSÃO: 65,00 M

RUA 05 - SITIO BARRA T2, com extensão de 65,00 metros lineares, compreendendo as etapas de serviços preliminares, pavimentação do sistema viário, sinalização, drenagem superficial (meio-fio e sarjeta) e limpeza da obra, com as quantidades abaixo.

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço unit. c/BDI	Preço total
6.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	ha	0,04	R$ 637,09	R$ 25,48
6.1.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	195,00	R$ 0,27	R$ 52,65
6.1.3	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m²	422,50	R$ 0,12	R$ 50,70
6.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	377,00	R$ 60,05	R$ 22.638,85

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço unit. c/BDI	Preço total
6.3.1.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	m²	1,20	R$ 945,79	R$ 1.134,95
6.4.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	m	130,00	R$ 59,64	R$ 7.753,20
6.4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	4,55	R$ 67,21	R$ 305,81
6.4.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	4,55	R$ 624,89	R$ 2.843,25
6.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	422,50	R$ 1,71	R$ 722,48

SUBTOTAL DO TRECHO 4 (RUA 05 - SITIO BARRA T2): R$ 35.527,37

6.6 TRECHO 5 — RUA 06 - SITIO BARRA T3 — EXTENSÃO: 42,00 M

RUA 06 - SITIO BARRA T3, com extensão de 42,00 metros lineares, compreendendo as etapas de serviços preliminares, pavimentação do sistema viário, sinalização, drenagem superficial (meio-fio e sarjeta) e limpeza da obra, com as quantidades abaixo.

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço unit. c/BDI	Preço total
7.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	ha	0,03	R$ 637,09	R$ 19,11
7.1.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	126,00	R$ 0,27	R$ 34,02
7.1.3	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m²	273,00	R$ 0,12	R$ 32,76
7.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	243,60	R$ 60,05	R$ 14.628,18
7.3.1.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	m²	1,20	R$ 945,79	R$ 1.134,95
7.4.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	m	84,00	R$ 59,64	R$ 5.009,76
7.4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	2,94	R$ 67,21	R$ 197,60
7.4.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	2,94	R$ 624,89	R$ 1.837,18
7.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	273,00	R$ 1,71	R$ 466,83

SUBTOTAL DO TRECHO 5 (RUA 06 - SITIO BARRA T3): R$ 23.360,39

6.7 TRECHO 6 — RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE — EXTENSÃO: 240,00 M

RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE, com extensão de 240,00 metros lineares, compreendendo as etapas de serviços preliminares, pavimentação do sistema viário, sinalização, drenagem superficial (meio-fio e sarjeta) e limpeza da obra, com as quantidades abaixo.

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço unit. c/BDI	Preço total
8.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	ha	0,16	R$ 637,09	R$ 101,93
8.1.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	720,00	R$ 0,27	R$ 194,40
8.1.3	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m²	1.560,00	R$ 0,12	R$ 187,20

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço unit. c/BDI	Preço total
8.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	1.392,00	R$ 60,05	R$ 83.589,60
8.3.1.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	m²	1,20	R$ 945,79	R$ 1.134,95
8.4.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	m	480,00	R$ 59,64	R$ 28.627,20
8.4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	16,80	R$ 67,21	R$ 1.129,13
8.4.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	16,80	R$ 624,89	R$ 10.498,15
8.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	1.560,00	R$ 1,71	R$ 2.667,60

SUBTOTAL DO TRECHO 6 (RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE): R$ 128.130,16

6.8 TRECHO 7 — RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO — EXTENSÃO: 148,00 M

RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO, com extensão de 148,00 metros lineares, compreendendo as etapas de serviços preliminares, pavimentação do sistema viário, sinalização, drenagem superficial (meio-fio e sarjeta) e limpeza da obra, com as quantidades abaixo.

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço unit. c/BDI	Preço total
9.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	ha	0,12	R$ 637,09	R$ 76,45
9.1.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	444,00	R$ 0,27	R$ 119,88
9.1.3	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m²	1.184,00	R$ 0,12	R$ 142,08
9.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	1.080,40	R$ 60,05	R$ 64.878,02
9.3.1.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	m²	1,20	R$ 945,79	R$ 1.134,95
9.4.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	m	296,00	R$ 59,64	R$ 17.653,44
9.4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	10,36	R$ 67,21	R$ 696,30
9.4.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	10,36	R$ 624,89	R$ 6.473,86
9.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	1.184,00	R$ 1,71	R$ 2.024,64

SUBTOTAL DO TRECHO 7 (RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO): R$ 93.199,62

6.9 TRECHO 8 — RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE — EXTENSÃO: 95,00 M

RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE, com extensão de 95,00 metros lineares, compreendendo as etapas de serviços preliminares, pavimentação do sistema viário, sinalização, drenagem superficial (meio-fio e sarjeta) e limpeza da obra, com as quantidades abaixo.

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço unit. c/BDI	Preço total
10.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	ha	0,06	R$ 637,09	R$ 38,23
10.1.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	285,00	R$ 0,27	R$ 76,95

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço unit. c/BDI	Preço total
10.1.3	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	m²	522,50	R$ 0,12	R$ 62,70
10.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	456,00	R$ 60,05	R$ 27.382,80
10.3.1.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	m²	1,20	R$ 945,79	R$ 1.134,95
10.4.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	m	190,00	R$ 59,64	R$ 11.331,60
10.4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	6,65	R$ 67,21	R$ 446,95
10.4.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	6,65	R$ 624,89	R$ 4.155,52
10.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	522,50	R$ 1,71	R$ 893,48

SUBTOTAL DO TRECHO 8 (RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE): R$ 45.523,18

7. COMPOSIÇÃO DE CUSTOS (RESUMO)

Este capítulo consolida, em nível de resumo, o valor total da obra por grupo de serviço, conforme detalhado na Planilha Orçamentária, documento vinculado a este Memorial e que prevalece em caso de necessidade de maior detalhamento analítico.

COMPONENTE	Valor
1. PLACAS - SERVIÇOS DIVERSOS	R$ 2.734,92
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 19.905,00
3. RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA (32,00 M)	R$ 21.043,40
4. RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA (240,00 M)	R$ 159.349,54
5. RUA 04 - SITIO BARRA T1 (105,00 M)	R$ 56.695,36
6. RUA 05 - SITIO BARRA T2 (65,00 M)	R$ 35.527,37
7. RUA 06 - SITIO BARRA T3 (42,00 M)	R$ 23.360,39
8. RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE (240,00 M)	R$ 128.130,16
9. RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO (148,00 M)	R$ 93.199,62
10. RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE (95,00 M)	R$ 45.523,18
TOTAL GERAL DA OBRA	**R$ 585.468,94**

O VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO É DE QUINHENTOS E OITENTA E CINCO MIL, QUATROCENTOS E SESSENTA E OITO REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS (R$ 585.468,94).

7.1 COMPARATIVO COM E SEM DESONERAÇÃO (MESMOS QUANTITATIVOS)

Item	Código	Componente	Unid.	Qtd.	Total 28 — sem desoneração	Total 28.1 — com desoneração
1	—	PLACAS - SERVIÇOS DIVERSOS			R$ 2.708,64	R$ 2.734,92
2	—	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			R$ 21.657,00	R$ 19.905,00
3	—	RUA 02 - RUA GONÇALO DE LIRA			R$ 21.431,28	R$ 21.043,40
4	—	RUA 03 - RDO - PARQUE TABAJARA			R$ 162.544,79	R$ 159.349,54
5	—	RUA 04 - SITIO BARRA T1			R$ 57.886,68	R$ 56.695,36
6	—	RUA 05 - SITIO BARRA T2			R$ 36.255,27	R$ 35.527,37

Item	Código	Componente	Unid.	Qtd.	Total 28 — sem desoneração	Total 28.1 — com desoneração
7	—	RUA 06 - SITIO BARRA T3			R$ 23.822,08	R$ 23.360,39
8	—	RUA 07 - SITIO SÃO VICENTE			R$ 130.885,12	R$ 128.130,16
9	—	RUA 07 - RUA SDO CRECHE RECANTO			R$ 95.082,90	R$ 93.199,62
10	—	RUA 08 - TV PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE			R$ 46.515,89	R$ 45.523,18
		TOTAL GERAL			**R$ 598.789,65**	**R$ 585.468,94**
		BDI DE SERVIÇOS			20,70%	24,30%

DIFERENÇA 28.1 − 28: R$ -13.320,71 (-2,22%). REGIME DE MENOR VALOR: TABELA 28.1 — COM DESONERAÇÃO. REGIME ADOTADO NO ORÇAMENTO: TABELA 28.1 (COM DESONERAÇÃO). OS DOIS REGIMES USAM OS MESMOS QUANTITATIVOS.

8. BDI E BASE DE PREÇOS

- BDI de Serviços adotado: 24,30% (tabela 28.1); comparativo: 20,70% na tabela 28 (sem desoneração) e 24,30% na tabela 28.1 (com desoneração).
- BDI de Materiais adotado: 15,00%.
- Tabela de referência de preços: SEINFRA 28.1 (com desoneração).
- Insumos: SINAPI, base março/2026 (2026/03).
- Combustíveis e insumos complementares: SEINFRA/ANP, base 2026-05.
- Data-base da Planilha Orçamentária: 03/11/2026.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição dos serviços será realizada mensalmente, com base nos quantitativos efetivamente executados e aferidos pela fiscalização, nas unidades de medida constantes da Planilha Orçamentária: metro quadrado (m²) para placas, pavimentação, sinalização e limpeza; metro linear (m) para banquetas/meio-fio; metro cúbico (m³) para escavação e concreto; hectare (ha) para locação topográfica; e percentual (%) para a administração local, este último medido proporcionalmente ao avanço físico-financeiro da obra.

Os preços unitários contratuais, com BDI, remuneram integralmente os custos de materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, encargos sociais, ferramentas e demais insumos necessários à perfeita execução de cada serviço, não sendo admitida a medição de quantitativos não executados ou não aceitos pela fiscalização.

SEQUÊNCIA EXECUTIVA RECOMENDADA:

PARA CADA TRECHO, A EXECUÇÃO DEVERÁ OBSERVAR A SEQUÊNCIA: (1) LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA; (2) LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO; (3) RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA; (4) ESCAVAÇÃO MANUAL E EXECUÇÃO DO CONCRETO NÃO ESTRUTURAL; (5) ASSENTAMENTO DAS BANQUETAS/MEIO-FIO; (6) PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA; (7) SINALIZAÇÃO VERTICAL; E (8) LIMPEZA FINAL DA OBRA — ASSEGURANDO QUE A DRENAGEM SUPERFICIAL ESTEJA CONCLUÍDA ANTES DA LIBERAÇÃO DO TRECHO PAVIMENTADO AO TRÁFEGO.

10. FISCALIZAÇÃO E OBRIGAÇÕES DAS PARTES

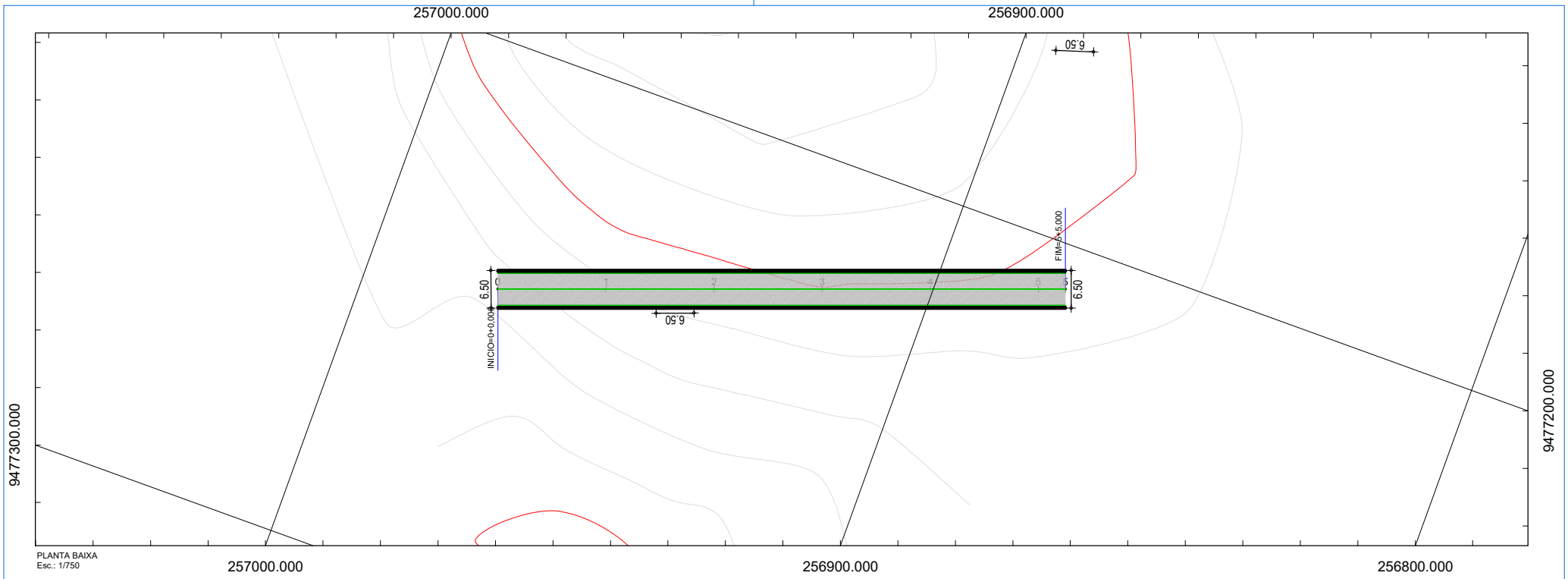
10.1 FISCALIZAÇÃO DA OBRA

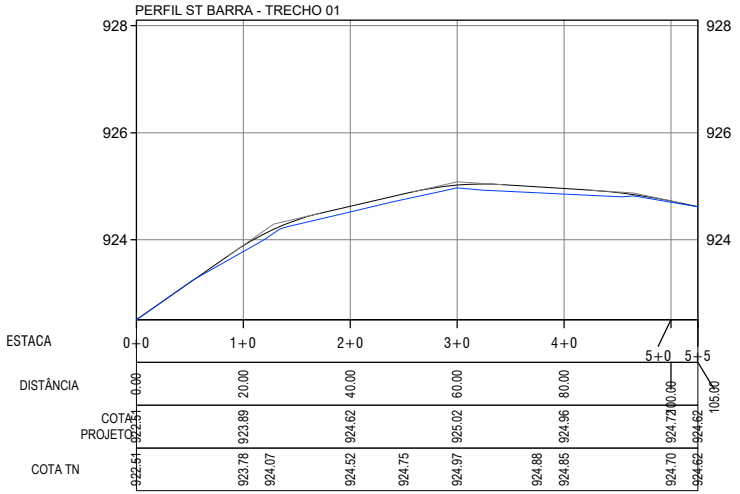
A fiscalização será exercida por servidor ou comissão designada pela Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos, competindo-lhe acompanhar, controlar e verificar a execução dos serviços quanto aos aspectos técnicos, geométricos e de qualidade dos materiais empregados, sem prejuízo da responsabilidade integral da Contratada pela correta execução da obra.

DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
NID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.08 17:29:10-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2025.2.1

DAVID DE SOUSA FERNANDES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 060133223-7





DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.08 18:16:50-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2025.2.1

PERFIL LONGITUDINAL
Esc.: (H: 1/750 V: 1/75)

NOTAS: DIMENSÕES EM METROS.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

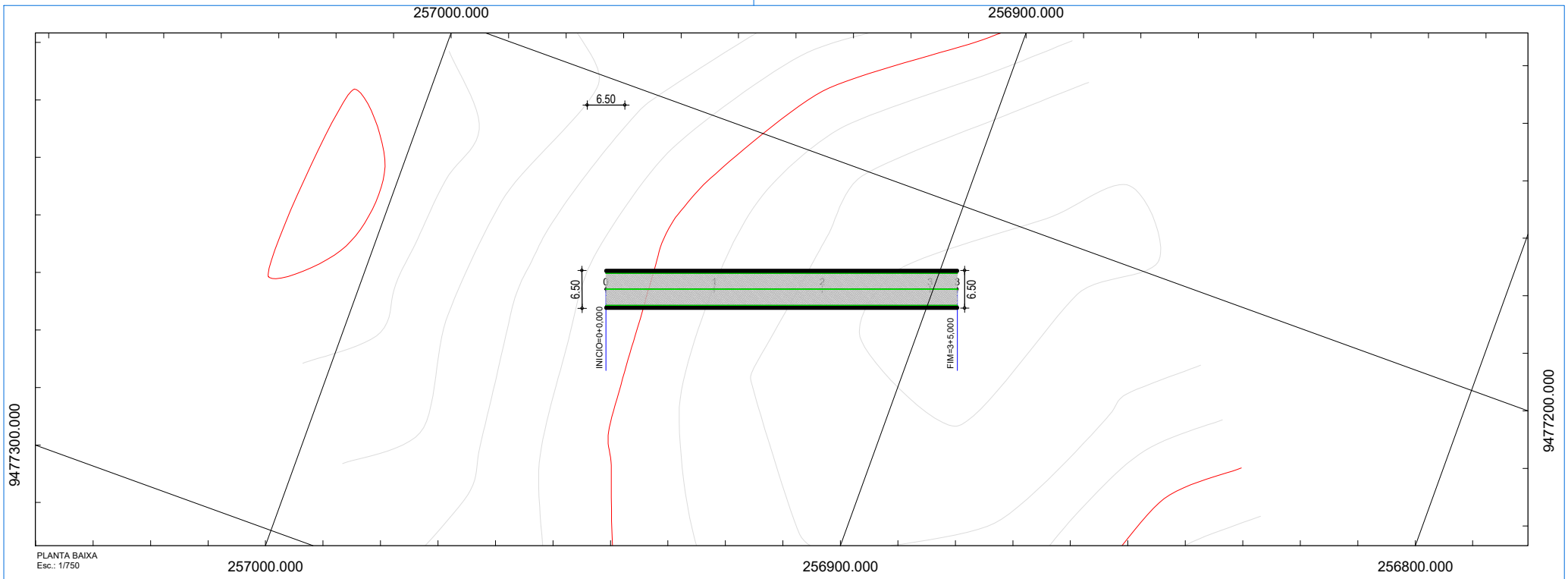
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS

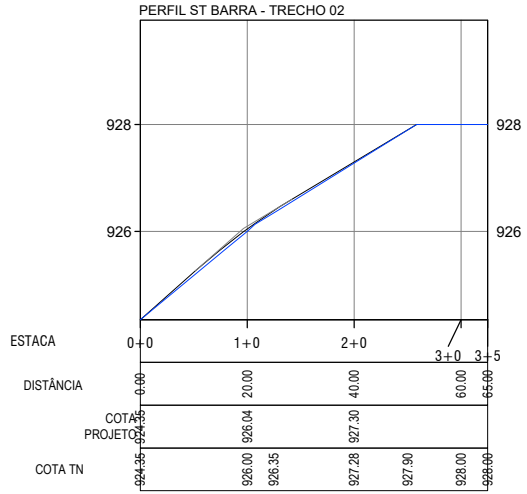
EMP.:	PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO
CONTEÚDO:	PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM PLANTA E PERFIL
Nº LOTE: LT-03	LOGRADOURO : ST BARRA TRECHO 01
BAIRRO: ZONA RURAL	ENG. RESPONSÁVEL:
ESCALA: IND. / DATA: MAI - 2026 / Nº DES.: R01.GET / Nº FOLHA: 01/01	DAVID DE SOUSA FERNANDES RNP: 060133223-7

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	POR:	APROV.:
HISTÓRICO DE REVISÕES				

LEGENDA

- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- CALÇADA EXISTENTE
- ÁREA PAVIMENTADA (PARALELEPÍPEDO)
- ÁREA PAVIMENTADA (ASFALTO)
- 2,5 DIMENSÃO CALÇADA EXISTENTE
- 2,5 COTAS DE PROJETO
- CALÇADA PROJETADA
- MEIO-FIO PROJETADO
- ÁRVORE
- MEIO-FIO EXISTENTE
- TESTADA DAS EDIFICAÇÕES
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- EIXO
- TERRENO
- GRADE
- MEIO-FIO DE TRAVAMENTO
- PVE ESGOTO
- PVA - PV ÁGUA
- POSTE





DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.08 18:16:36-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2025.2.1

PERFIL LONGITUDINAL
Esc.: (H: 1/750 V: 1/75)

NOTAS: DIMENSÕES EM METROS.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

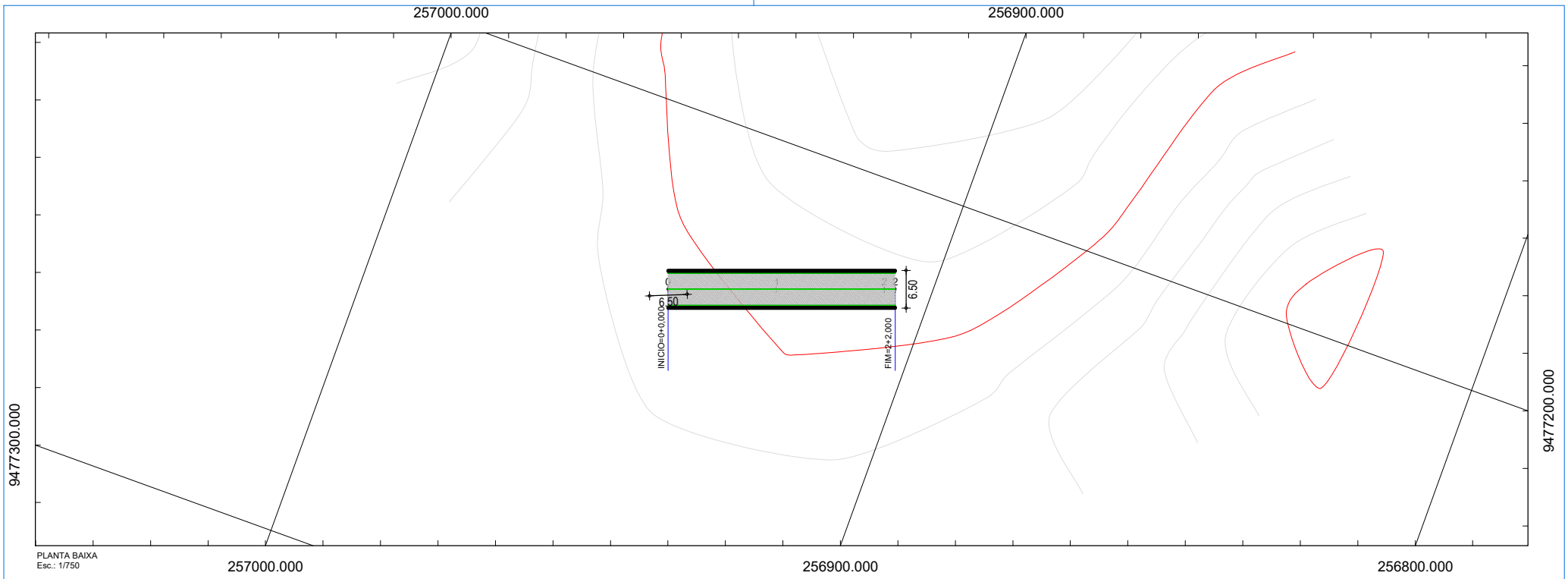
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS

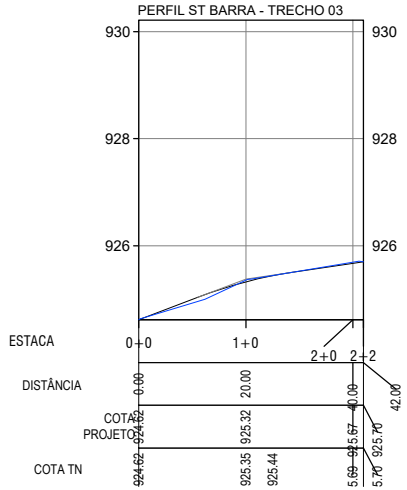
EMP.:	PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO
CONTEÚDO:	PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM PLANTA E PERFIL
Nº LOTE: LT-02	LOGRADOURO : SITIO BARRA TRECHO 02
BAIRRO: ZONA RURAL	ENG. RESPONSÁVEL:
ESCALA: IND. / DATA: MAI - 2026 / Nº DES.: R01.GET / Nº FOLHA: 01/01	DAVID DE SOUSA FERNANDES RNP: 060133223-7

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	POR:	APROV.:
HISTÓRICO DE REVISÕES				

LEGENDA

- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- CALÇADA EXISTENTE
- ÁREA PAVIMENTADA (PARALELEPÍPEDO)
- ÁREA PAVIMENTADA (ASFALTO)
- 2,5 DIMENSÃO CALÇADA EXISTENTE
- 2,5 COTAS DE PROJETO
- CALÇADA PROJETADA
- MEIO-FIO PROJETADO
- PVE ESGOTO
- ÁRVORE
- MEIO-FIO EXISTENTE
- TESTADA DAS EDIFICAÇÕES
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- EIXO
- TERRENO
- GRADE
- MEIO-FIO DE TRAVAMENTO
- PVA - PV AGUA
- POSTE





DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.08 18:16:19-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2025.2.1

PERFIL LONGITUDINAL
Esc.: (H: 1/750 V: 1/75)

NOTAS: DIMENSÕES EM METROS.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

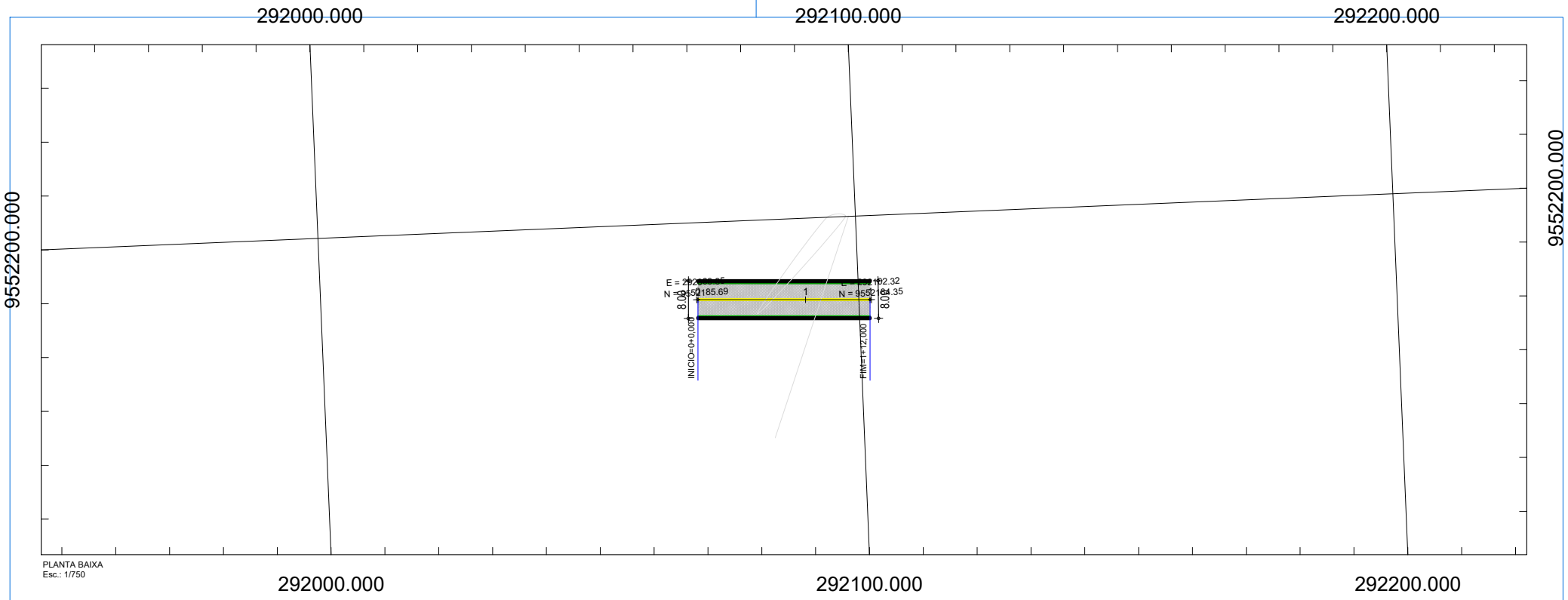
EMP.:	PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO
CONTEÚDO:	PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM PLANTA E PERFIL
Nº LOTE: LT-02	LOGRADOURO : SITIO BARRA TRECHO 03
BAIRRO: ZONA RURAL	ENG. RESPONSÁVEL:
ESCALA: IND. / DATA: MAI - 2026 / Nº DES.: R01.GET / Nº FOLHA: 01/01	DAVID DE SOUSA FERNANDES RNP: 060133223-7

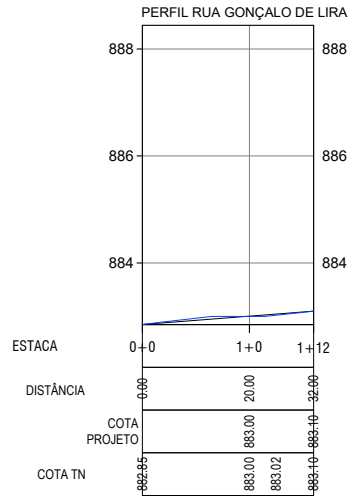
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	POR:	APROV.:

HISTÓRICO DE REVISÕES

LEGENDA

- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- CALÇADA EXISTENTE
- ÁREA PAVIMENTADA (PARALELEPÍPEDO)
- ÁREA PAVIMENTADA (ASFALTO)
- 2.5 DIMENSÃO CALÇADA EXISTENTE
- 2.5 COTAS DE PROJETO
- CALÇADA PROJETADA
- MEIO-FIO PROJETADO
- EIXO
- PVE ESGOTO
- ÁRVORE
- MEIO-FIO EXISTENTE
- TESTADA DAS EDIFICAÇÕES
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- TERRENO
- GRADE
- MEIO-FIO DE TRAVAMENTO
- PVA - PV AGUA
- POSTE





PERFIL LONGITUDINAL
Esc.: (H: 1/750 V: 1/75)

DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.08 18:15:54-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2025.2.1

NOTAS: DIMENSÕES EM METROS.

Prefeitura de São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

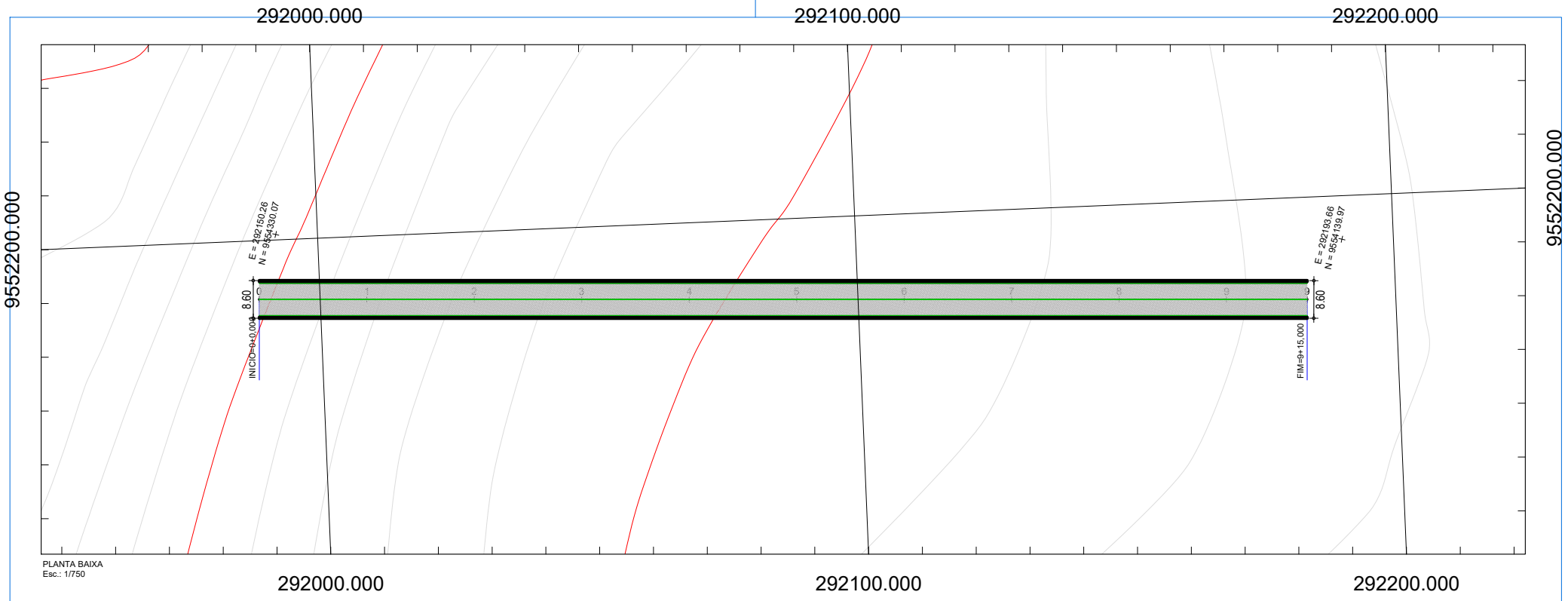
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS

EMP.:	PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO
CONTEÚDO:	PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM PLANTA E PERFIL
Nº LOTE: LT-02	LOGRADOURO : RUA GONÇALO DE LIRA
BAIRRO: BAIRRO CHORA	ENG. RESPONSÁVEL:
ESCALA: IND. / DATA: MAI - 2026 / Nº DES.: R01.GET / Nº FOLHA: 01/01	DAVID DE SOUSA FERNANDES RNP: 060133223-7

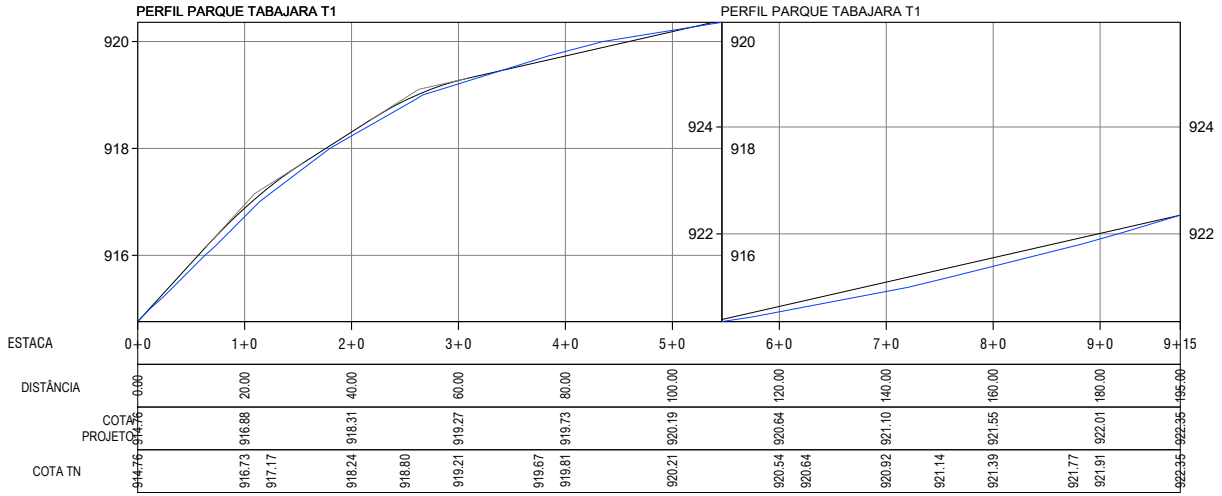
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	POR:	APROV.:
HISTÓRICO DE REVISÕES				

LEGENDA

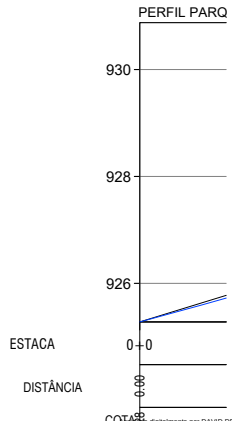
- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- CALÇADA EXISTENTE
- ÁREA PAVIMENTADA (PARALELEPÍPEDO)
- ÁREA PAVIMENTADA (ASFALTO)
- 2,5 DIMENSÃO CALÇADA EXISTENTE
- 2,5 COTAS DE PROJETO
- CALÇADA PROJETADA
- MEIO-FIO PROJERTADO
- ÁRVORE
- MEIO-FIO EXISTENTE
- TESTADA DAS EDIFICAÇÕES
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- TERRENO
- GRADE
- MEIO-FIO DE TRAVAMENTO
- EIXO
- PVE ESGOTO
- PVA - PV ÁGUA
- POSTE



PLANTA BAIXA
Esc.: 1/750



PERFIL LONGITUDINAL
Esc.: (H: 1/750 V: 1/75)



DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Presencial, OU=CERTIFIADO PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.08 18:15:54-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2025.2.1

NOTAS: DIMENSÕES EM METROS.

Prefeitura de São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS

EMP.: **PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO**

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM
PLANTA E PERFIL

Nº LOTE: LT-02 | LOGRADOURO : PARQUE TABAJARA TRECHO 02

BAIRRO: BAIRRO PARQUE TABAJARA | ENG. RESPONSÁVEL:

ESCALA:	DATA:	Nº DES.:	Nº FOLHA:
IND.	MAI - 2026	R01.GET	01/02

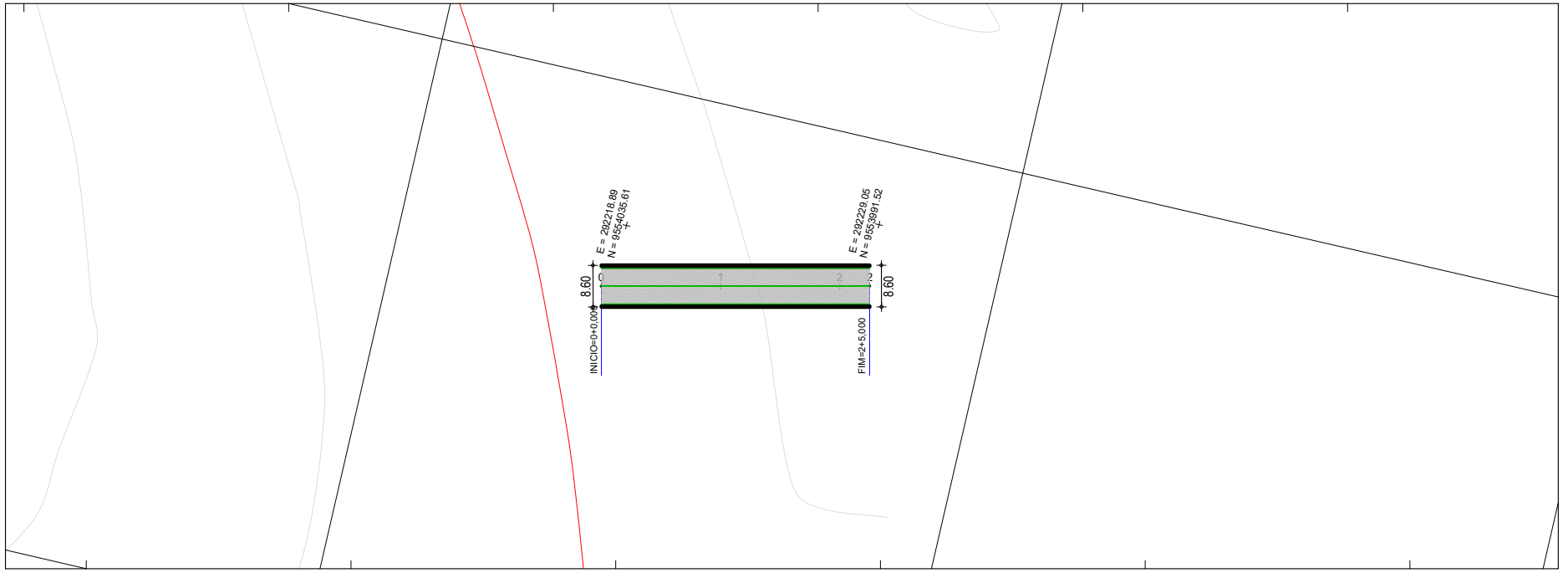
DAVID DE SOUSA FERNANDES
RNP: 060133223-7

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	POR:	APROV.:

HISTÓRICO DE REVISÕES

LEGENDA
- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- CALÇADA EXISTENTE
- ÁREA PAVIMENTADA (PARALELEPÍPEDO)
- ÁREA PAVIMENTADA (ASFALTO)
- 2.5 DIMENSÃO CALÇADA EXISTENTE
- 2.5 COTAS DE PROJETO
- EIXO
- CALÇADA PROJETADA
- MEIO-FIO PROJERTADO
- PVE ESGOTO
- ÁRVORE
- MEIO-FIO EXISTENTE
- TESTADA DAS EDIFICAÇÕES
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- TERRENO
- GRADE
- MEIO-FIO DE TRAVAMENTO
- PVA - PV ÁGUA
- POSTE

292200.000

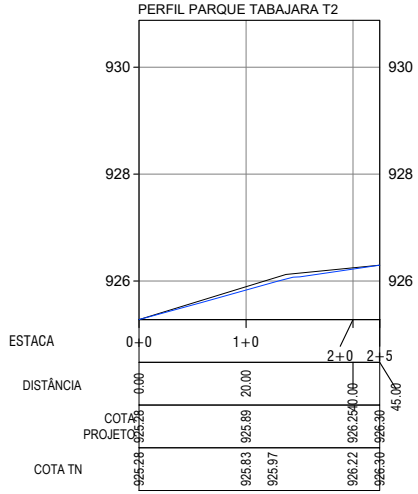


9554100.000

PLANTA BAIXA
Esc.: 1/750

292100.000

PERFIL PARQUE TABAJARA T2



PERFIL LONGITUDINAL
Esc.: (H: 1/750 V: 1/75)

DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.08 18:15:54-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2025.2.1

NOTAS: DIMENSÕES EM METROS.

Prefeitura de São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS

EMP.:	PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO
CONTEÚDO:	PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM PLANTA E PERFIL
Nº LOTE: LT-02	LOGRADOURO : PARQUE TABAJARA TRECHO 02
BAIRRO: BAIRRO PARQUE TABAJARA	ENG. RESPONSÁVEL: DAVID DE SOUSA FERNANDES RNP: 060133223-7

ESCALA:	DATA:	Nº DES.:	Nº FOLHA:
IND.	MAI - 2026	R01.GET	02/02

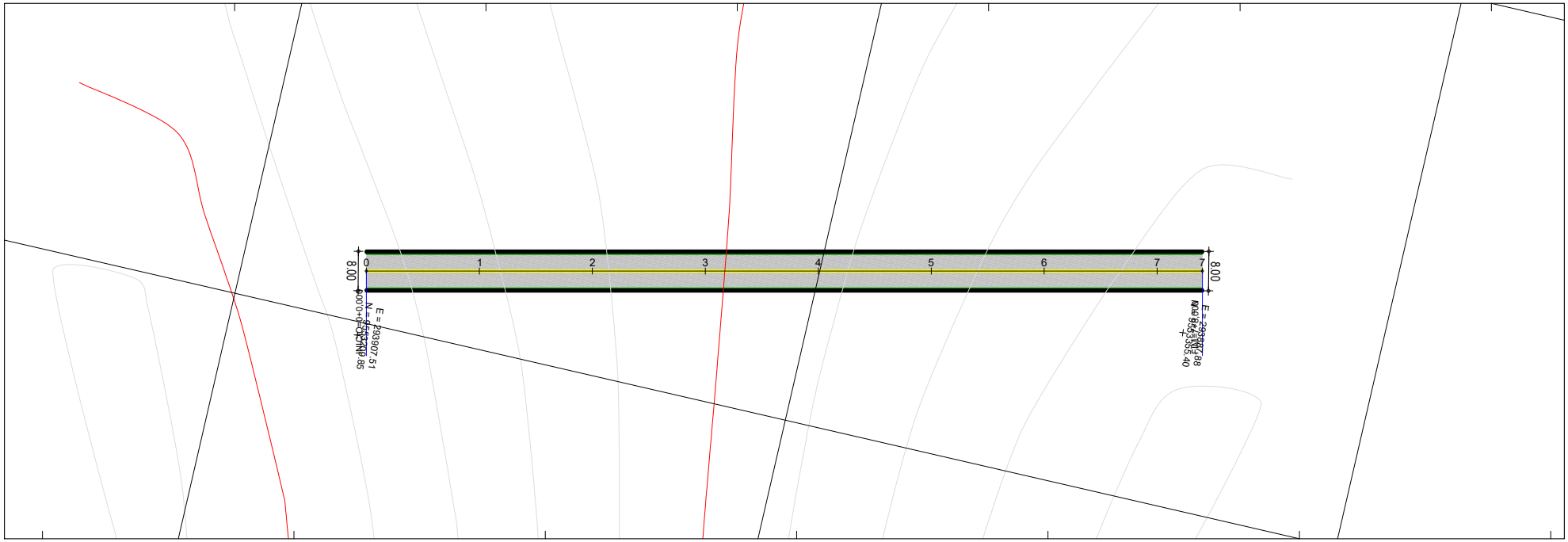
HISTÓRICO DE REVISÕES

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	POR:	APROV.:

LEGENDA

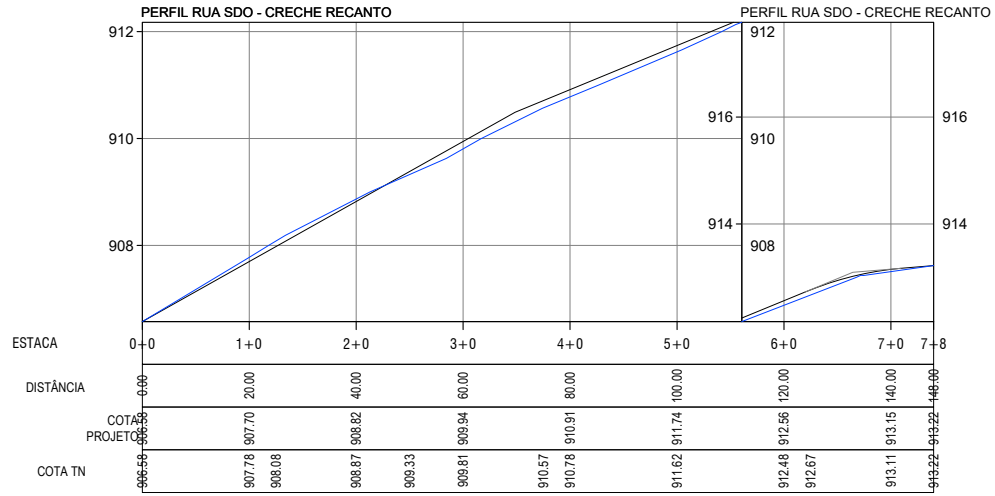
- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- CALÇADA EXISTENTE
- ÁREA PAVIMENTADA (PARALELEPÍPEDO)
- ÁREA PAVIMENTADA (ASFALTO)
- 2,5 DIMENSÃO CALÇADA EXISTENTE
- 2,5 COTAS DE PROJETO
- CALÇADA PROJETADA
- MEIO-FIO PROJERTADO
- EIXO
- PVE ESGOTO
- ÁRVORE
- MEIO-FIO EXISTENTE
- TESTADA DAS EDIFICAÇÕES
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- TERRENO
- GRADE
- MEIO-FIO DE TRAVAMENTO
- PVA - PV ÁGUA
- POSTE

292300.000



PLANTA BAIXA
Esc.: 1/750

292200.000



PERFIL LONGITUDINAL
Esc.: (H: 1/750 V: 1/75)

DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.08 18:15:54-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2025.2.1

NOTAS: DIMENSÕES EM METROS.

Prefeitura de São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS

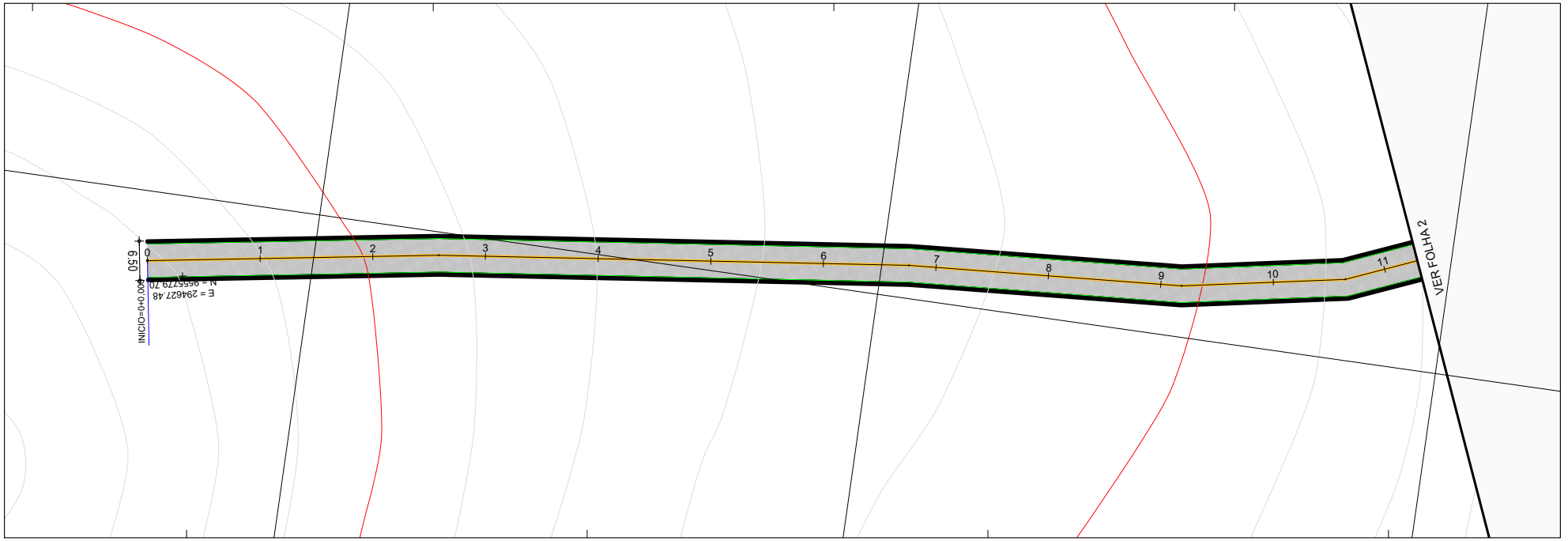
EMP.:	PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO
CONTEÚDO:	PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM PLANTA E PERFIL
Nº LOTE: LT-02	LOGRADOURO : RUA SDO - CRECHE RECANTO
BAIRRO: BAIRRO RECANTO	ENG. RESPONSÁVEL:
ESCALA: IND. / DATA: MAI - 2026 / Nº DES.: R01.GET / Nº FOLHA: 01/01	DAVID DE SOUSA FERNANDES RNP: 060133223-7

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	POR:	APROV.:

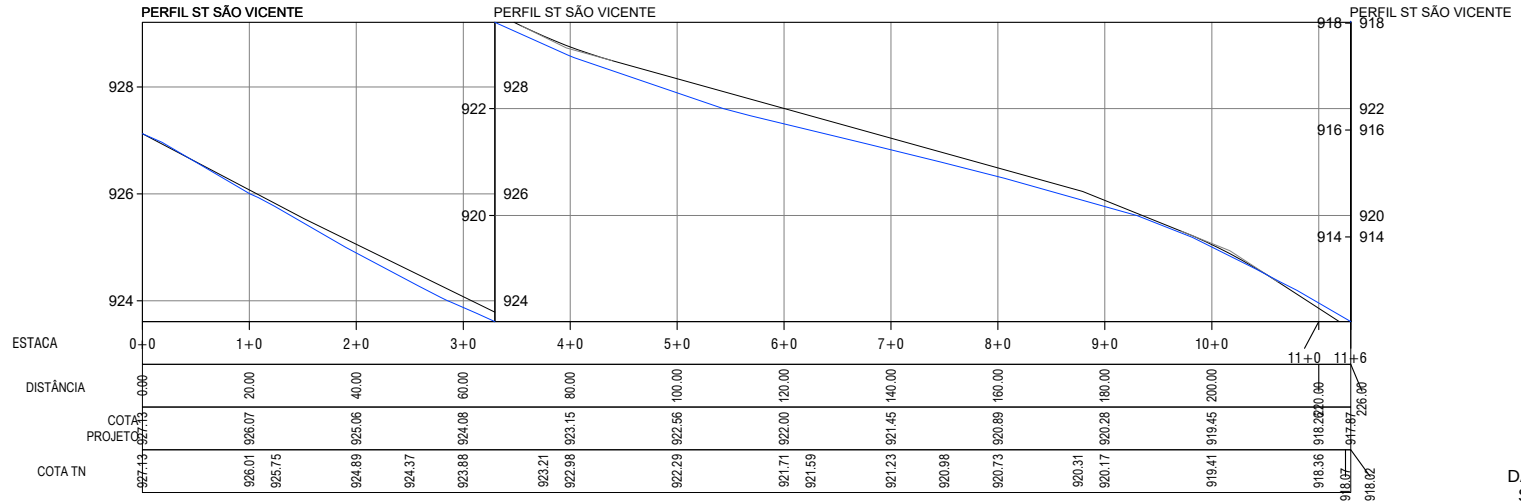
HISTÓRICO DE REVISÕES

LEGENDA

- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- CALÇADA EXISTENTE
- ÁREA PAVIMENTADA (PARALELEPÍPEDO)
- ÁREA PAVIMENTADA (ASFALTO)
- 2,5 DIMENSÃO CALÇADA EXISTENTE
- 2,5 COTAS DE PROJETO
- CALÇADA PROJETADA
- MEIO-FIO PROJERTADO
- ÁRVORE
- MEIO-FIO EXISTENTE
- TESTADA DAS EDIFICAÇÕES
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- EIXO
- TERRENO
- GRADE
- MEIO-FIO DE TRAVAMENTO
- PVE ESGOTO
- PVA - PV ÁGUA
- POSTE



PLANTA BAIXA
Esc.: 1/750



PERFIL LONGITUDINAL
Esc.: (H: 1/750 V: 1/75)

DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.08 18:15:54-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2025.2.1

NOTAS: DIMENSÕES EM METROS.

Prefeitura de São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS

EMP.:	PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO
CONTEÚDO:	PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM PLANTA E PERFIL
Nº LOTE: LT-02	LOGRADOURO : SITIO SAO VICENTE
BAIRRO: ZONA RURAL	ENG. RESPONSÁVEL: DAVID DE SOUSA FERNANDES RNP: 060133223-7

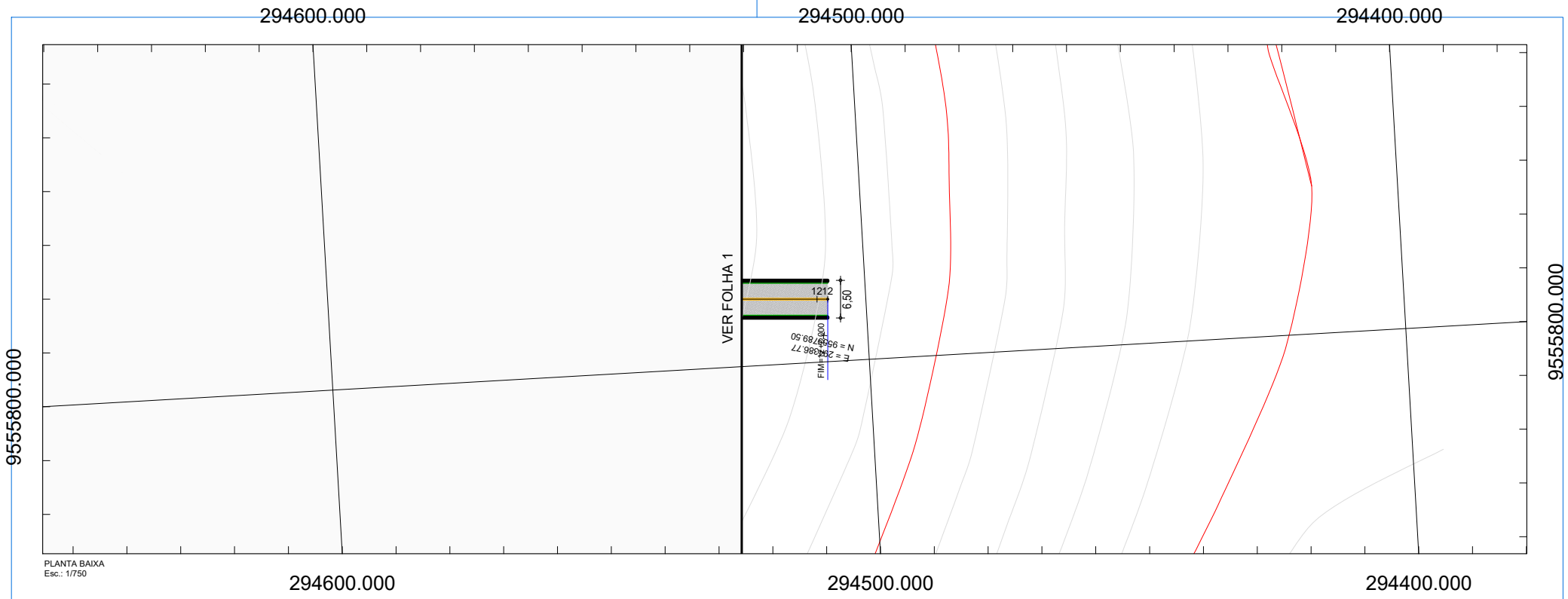
ESCALA:	DATA:	Nº DES.:	Nº FOLHA:
IND.	MAI - 2026	R01.GET	01/02

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	POR:	APROV.:

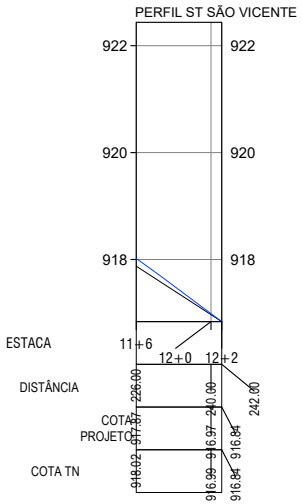
HISTÓRICO DE REVISÕES

LEGENDA

- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- CALÇADA EXISTENTE
- ÁREA PAVIMENTADA (PARALELEPÍPEDO)
- ÁREA PAVIMENTADA (ASFALTO)
- 2,5 DIMENSÃO CALÇADA EXISTENTE
- 2,5 COTAS DE PROJETO
- CALÇADA PROJETADA
- MEIO-FIO PROJERTADO
- ÁRVORE
- MEIO-FIO EXISTENTE
- TESTADA DAS EDIFICAÇÕES
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- EIXO
- TERRENO
- GRADE
- MEIO-FIO DE TRAVAMENTO
- PVE ESGOTO
- PVA - PV ÁGUA
- POSTE



PLANTA BAIXA
Esc.: 1/750



PERFIL LONGITUDINAL
Esc.: (H: 1/750 V: 1/75)

DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.08 18:15:54-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2025.2.1

NOTAS: DIMENSÕES EM METROS.

Prefeitura de São Benedito
Cidade da Fé, Cidade das Flores

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS

EMP.: PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM
PLANTA E PERFIL

Nº LOTE: LT-02 | LOGRADOURO : SITIO SAO VICENTE

BAIRRO: BAIRRO PADRE PIO | ENG. RESPONSÁVEL:

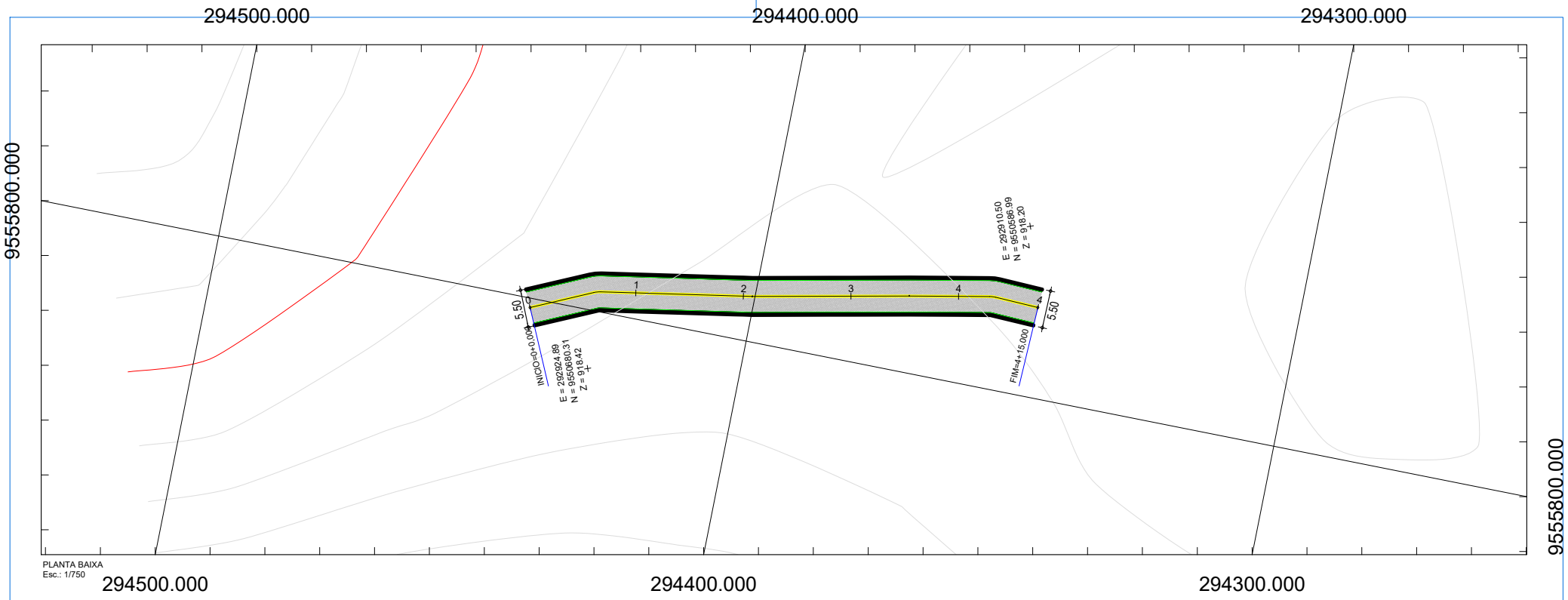
ESCALA:	DATA:	Nº DES.:	Nº FOLHA:	DAVID DE SOUSA FERNANDES
IND.	MAI - 2026	R01.GET	02/02	RNP: 060133223-7

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	POR:	APROV.:

HISTÓRICO DE REVISÕES

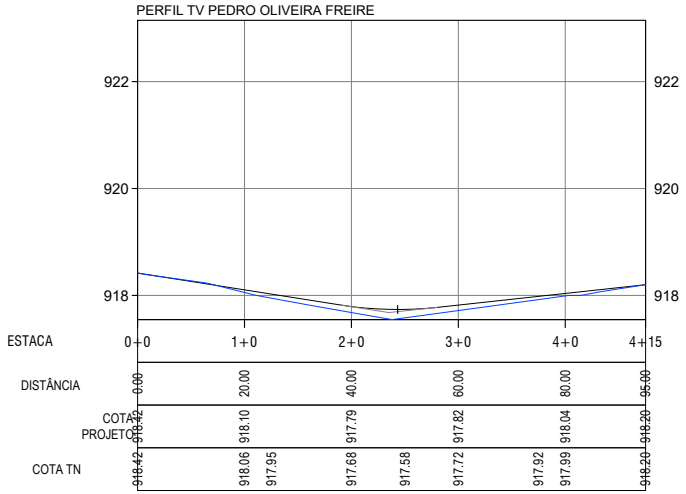
LEGENDA

- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- CALÇADA EXISTENTE
- ÁREA PAVIMENTADA (PARALELEPÍPEDO)
- ÁREA PAVIMENTADA (ASFALTO)
- 2,5 DIMENSÃO CALÇADA EXISTENTE
- 2,5 COTAS DE PROJETO
- CALÇADA PROJETADA
- MEIO-FIO PROJETADO
- ÁRVORE
- MEIO-FIO EXISTENTE
- TESTADA DAS EDIFICAÇÕES
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- EIXO
- TERRENO
- GRADE
- MEIO-FIO DE TRAVAMENTO
- PVE ESGOTO
- PVA - PV ÁGUA
- POSTE





PERFIL LONGITUDINAL
Esc.: (H: 1/750 V: 1/75)



DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.08 18:15:54-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2025.2.1

NOTAS: DIMENSÕES EM METROS.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E RECURSOS HÍDRICOS

EMP.:	PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO EM VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO
CONTEÚDO:	PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM PLANTA E PERFIL
Nº LOTE: LT-03	LOGRADOURO : TRAVESSA PEDRO OLIVEIRA FREIRE
BAIRRO: POTÓS	ENG. RESPONSÁVEL:
ESCALA: IND. / DATA: MAI - 2026 / Nº DES.: R01.GET / Nº FOLHA: 01/01	DAVID DE SOUSA FERNANDES RNP: 060133223-7

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	POR:	APROV.:
HISTÓRICO DE REVISÕES				

LEGENDA

- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- CALÇADA EXISTENTE
- ÁREA PAVIMENTADA (PARALELEPÍPEDO)
- ÁREA PAVIMENTADA (ASFALTO)
- 2,5 DIMENSÃO CALÇADA EXISTENTE
- 2,5 COTAS DE PROJETO
- CALÇADA PROJETADA
- MEIO-FIO PROJETADO
- EIXO
- PVE ESGOTO
- ÁRVORE
- MEIO-FIO EXISTENTE
- TESTADA DAS EDIFICAÇÕES
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- TERRENO
- GRADE
- MEIO-FIO DE TRAVAMENTO
- PVA - PV ÁGUA
- POSTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261998534

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

DAVID DE SOUSA FERNANDES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRAD.LATO SENSU ENGA. AMBIENTAL E SANEAM. BÁSICO, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO, MBA EM CUSTOS E ORÇAMENTO DE ENGENHARIA, PÓS-GRADUAÇÃO (LATO SENSU) EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS, TECNOLOGO EM ELETROMECANICA**

RNP: **0601332237**
Registro: **40581CE**

Empresa contratada: **MINERVA ENGENHARIA E ASSESSORIA LTDA**

Registro : **0010513310-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO** CPF/CNPJ: **07.778.129/0001-74**

RUA PAULO MARQUES Nº: **378**

Complemento: Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SãO BENEDITO** UF: **CE** CEP: **62370000**

Contrato: **2026.07.01.03** Celebrado em: **01/07/2026**

Valor: **R$ 309.597,96** Tipo de Contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA DIVERSAS LOCALIDADES Nº: **00**

Complemento: Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **SÃO BENEDITO** UF: **CE** CEP: **62370000**

Data de Início: **01/07/2026** Previsão de término: **01/07/2027** Coordenadas Geográficas: **-3.989467, -40.866384**

Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO** CPF/CNPJ: **07.778.129/0001-74**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	12,00	mes
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	12,00	mes
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	12,00	mes
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	12,00	mes
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	12,00	mes
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	12,00	mes
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	12,00	mes
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	12,00	mes
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	12,00	mes
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	12,00	mes

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: Zc7Ab
Impresso em: 08/11/2026 às 11:44:42 por: , ip: 177.37.184.164

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261998534

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	12,00	mes
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	12,00	mes
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	12,00	mes
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	12,00	mes
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	12,00	mes
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	12,00	mes

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

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO NO SITIO BARRA, SITIO SÃO VINCENTE E BAIRRO CHORA E PARQUE TABAJARA NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO – CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
DAVID DE SOUSA FERNANDES
RNP: 0601332237
Data: 08/11/2026 11:44:42

DAVID DE SOUSA FERNANDES - CPF: 968.120.523-53

Assinado digitalmente por ARIDSON DE MESQUITA ARAGAO:02793380318
DN: cn=ARIDSON DE MESQUITA ARAGAO:02793380318, o=ICP-Brasil, ou=AC SyngularID Multipla, email=aridson_aragao@hotmail.com
Data: 2026.11.08 11:52:38 -03'00'

MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CNPJ: 07.778.129/0001-74

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R$ 285,59** Registrada em: **04/11/2026** Valor pago: **R$ 285,59** Nosso Número: **8219292414**