

ANEXO I

PROJETO BÁSICO (MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADOS, CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DO BDI, PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS E PLANTAS/CROQUIS) E ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA CIVIL, PARA A EXECUÇÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE VIAS DAS LOCALIDADES DO SÍTIO CRUZ DE RAIOS E DO SÍTIO CAMOCIM NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO.





Governo Municipal de
São Benedito

Engenheiro Civil / Prefeitura Municipal de São Benedito
RNP: 060133223-7

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

P M S B
FLS N° 173

ep

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE

PROJETO BÁSICO

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE VIAS DO SÍTIO DO CRUZ
DE RAIOS E SÍTIO CAMOCIM NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO /
CE. MAPP 1756.**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE



PROJETO BÁSICO

P M E B
FLS Nº 194

1. DA UNIDADE REQUISITANTE:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

2. DO OBJETO:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE VIAS DO SÍTIO DO CRUZ DE RAIOS E SÍTIO CAMOCIM NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE – MAPP 1756, CONVENIO 431/2022, PROCESSO Nº 04774582/2022, conforme as especificações e quantitativos previstos nas planilhas orçamentárias.

2.1. A contratação ocorrerá por meio processo licitatório, na modalidade Tomada de Preço, do Tipo Menor Preço Global, tudo em conformidade com a Lei geral de licitações nº 8666 de 21 de junho 1993, e alterações posteriores.

2.2. Os valores a serem contratados foram adquiridos na tabela existente no site: <http://www.seinfra.ce.gov.br> (**Tabela Nº 027.1- Desonerada**), além das demais composições de preços constantes na documentação anexa.

3. DA JUSTIFICATIVA:

3.1. A presente contratação se faz necessária para que consigamos oferecer às Municípios condições de ir vir.

4. DO VALOR GLOBAL

O valor global da presente licitação é de **R\$ 742.730,33 (setecentos e quarenta e dois mil e setecentos e trinta reais e trinta três centavos)**, com base nas tabelas de preços, SEINFRA, SINAPI e COTAÇÕES DE MERCADO.

5. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

As especificações e quantitativos do objeto constam na documentação anexa, tais quais orçamentos, memórias de cálculos, cronogramas de obras, composições, memórias descritivas, BDI, Encargos Sociais, Plantas, etc.

6. DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

As despesas decorrentes da contratação correrão pela fonte de Recursos do Município, na seguinte dotação:

- 15.451.0342.1.032 – CONSTRUÇÃO E/ OU RESTAURAÇÃO DE CALÇAMENTO E MEIO FIO.

- CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA: 4.4.90.51.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES.

- FONTE DE RECURSO: 1701000000- OUTROS CONVÊNIO DO ESTADO.

7. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

7.1. O Município de São Benedito/CE, através da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE e a licitante vencedora do presente processo licitatório assinarão contrato, no prazo de 05(cinco) dias úteis, contados da data da convocação para este fim expedida pela Contratante sob pena de decair do direito à contratação.

7.2. A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão contratante, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de **5% (cinco por cento)** sobre o valor da obra ou serviço constante de sua proposta de preços.

7.3. A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por representante devidamente qualificado, **Dr. David de Sousa Fernandes - Engenheiro Civil.**

8. ITENS DE RELEVÂNCIA:

8.1. As parcelas de maior relevância técnica e valor significativo para comprovação de Capacidade Técnica Profissional, definidas no presente instrumento convocatório são:

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 40581D CE
RNP: 0601332237





Governo Municipal de
São Benedito

**SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA**

P M S B
FLS N° 179

Nº	SERVIÇO	UND
01	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2
02	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M
03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3

8.2. As parcelas de maior relevância técnica e valor significativo para comprovação de Capacidade Técnica Operacional, definidas no presente instrumento convocatório são:

Nº	SERVIÇO	UND
01	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2
02	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M
03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3

9. DO DIÁRIO DE OBRA

9.1. O livro Diário de Obra deverá ser aberto pela Empresa executante de acordo com o modelo previsto nas normas, contendo:

- Termo de abertura;
- Data de abertura até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço;
- Todas as folhas numeradas;
- Folhas em 03 (três) vias com a seguinte destinação:
 - 01 (uma) via permanece no diário;
 - 01 (uma) via para a Fiscalização de Obras; e
 - 01 (uma) via para a Empresa executante.

10.2. A escrituração do Diário de Obras deverá ser realizada pelo Fiscal da Prefeitura e o engenheiro residente, devendo o livro permanecer constantemente no local da obra.

10. DA RATIFICAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

10.1. A Comissão emitirá relatório contendo o resultado do JULGAMENTO deste Projeto básico, com classificação das licitantes, que estará assinado pelos membros que dela participaram.

10.2. A Homologação desta licitação e a Adjudicação do seu objeto em favor da proponente cuja proposta de preços seja vencedora são da competência do Gestor da Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Industrial.

10.3. A Administração Pública Municipal, se reserva o direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito.

11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. As informações sobre esta licitação podem ser obtidas junto à Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de São Benedito/CE através do email cplsaobenedito@gmail.com.

11.2. Fica eleito o foro de São Benedito/CE para dirimir qualquer dúvida na execução deste Projeto básico.

São Benedito, 25 de agosto de 2022.

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 405910 CE
RNP: 0601332237

David de Sousa Fernandes



GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
Av. Tabajara, 220 - Centro - São Benedito CE - CEP 62370-000
CNPJ 07.770.129/0001-74





P M S D
FLS Nº 176

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE

20

PROJETO BÁSICO

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE VIAS DO SÍTIO DO CRUZ DE
RAIO E SÍTIO CAMOCIM NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE.**



P M S D
FLS Nº 177
ep



SUMÁRIO

1.0.	Apresentação	2
2.0.	Memorial Descritivo	2
3.0.	Considerações gerais	4
4.0.	Especificações Técnicas	7
5.0.	Planilha Orçamentária	10
6.0.	Memória de Cálculo dos quantitativos	11
7.0.	Cronograma Físico Financeiro	12
8.0.	Composição de B.D.I.	13
9.0.	Planilha de encargos Sociais.	14
10.0.	Peças Gráficas	15

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 40581D CE
RNP: 0601332237



1.0. Apresentação

1.1. Dados da Obra

Este memorial refere-se às obras de **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LOCALIDADE DO SÍTIO DO CRUZ DE RAIO E SÍTIO CAMOCIM NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE**, conforme projeto em anexo.

2.0. Memorial Descritivo

2.1. Estudos Topográficos

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

Foi utilizado GPS Geodésico para levantamento planialtimétrico das seções das vias e o software Autodesk Civil 3D 2015 para processamento e edição da topografia.

2.2. Projeto de Pavimentação

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

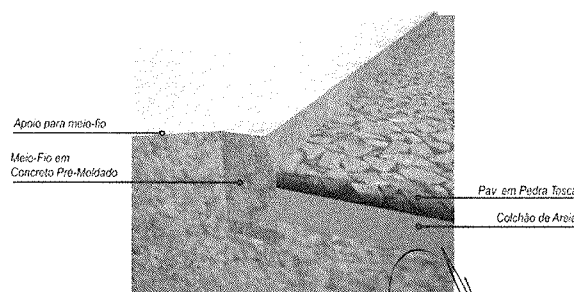
Os serviços serão executados em uma só etapa, onde primeiramente será feita a regularização do Subleito logo após será a execução do pavimento e pedra poliédrica tosca.

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

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

Segue o esquema do processo executivo do pavimento em pedra tosca:

Detalhe construtivo de Pavimentação em Pedra Tosca:



David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 40581D - CE
RNP: 0601332237

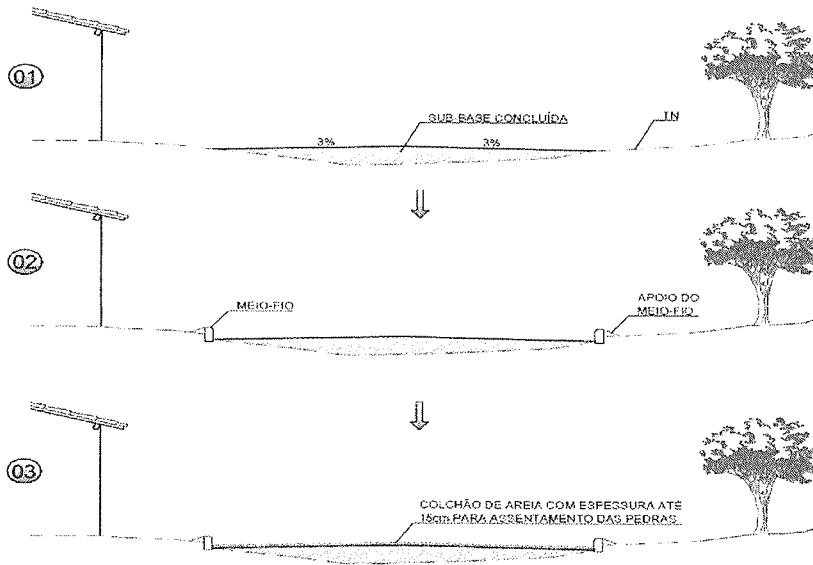
Maria Karoline dos Reis Assis
Engenheira Civil
CREA - 40581D - CE



P M S B
FLS Nº 179
ep



MÉTODO CONSTRUTIVO DE PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA SEGUNDO A ESPECIFICAÇÃO DER-ES-P 18/94



AS GUIAS SERÃO ASSENTADAS EM VALAS COM A FACE QUE NÃO APRESENTE FALHAS PARA CIMA, OBEDECENDO O LINHAMENTO E AS COTAS DO PROJETO. AS GUIAS SERÃO REJUNTADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.

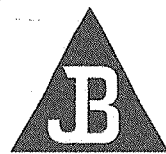
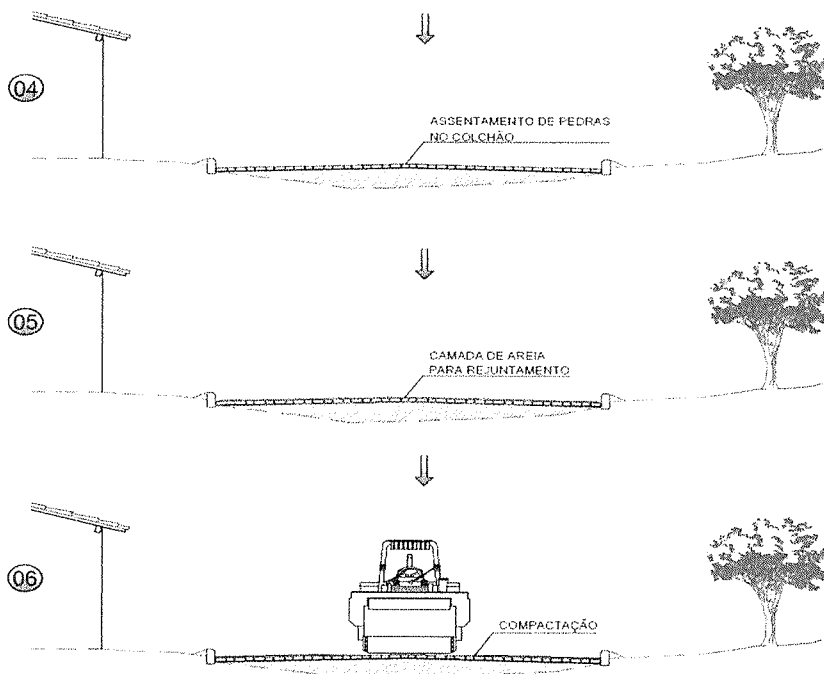
A AREIA, SATISFAZENDO AS ESPECIFICAÇÕES, DEVERÁ SER TRANSPORTADA EM CAMINHÕES BASCULANTES, ENLEIRADAS NA PISTA E ESPALHADAS REGULARMENTE NA ÁREA CONTIDA PELAS GUIAS, DEVENDO A CAMADA DE AREIA FICAR COM ESPESSURA DE 10CM A 15CM.

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 405810 CE
RNP: 0601332237

Marina Caroline dos Reis Melo
Engenheira Civil
CREA - 405810 CE



ep

JOTA BARROS
PROJETOS E ASSessorIA

OS BLOCOS DE PEDRA TOSCAS SERÃO ASSENTES SOBRE O COLCHÃO DE AREIA EM LINHAS PERPENDICULARES AO EIXO DA PISTA, OBEDECENDO AS COTAS E ABALAMENTOS DO PROJETO EM TANGENTE. O ABALAMENTO SERÁ FEITO POR DUAS RAMPAS, OPOSTAS A PARTIR DO EIXO, COM DECLIVIDADE DE 3% SALVO OUTRA INDICAÇÃO DO PROJETO. NAS CURVAS, A DECLIVIDADE TRANSVERSAL SERÁ A INDICADA PELA SUPER-ELEVAÇÃO PROJETADA.

ANTES DA COMPRESSÃO COM O ROLO METÁLICO, JOGA-SE AREIA SOBRE O CALÇAMENTO, NA QUANTIDADE SUFICIENTE PARA PREENCHER AS JUNTAS E FORMAR UMA CAMADA SOBRE O CALÇAMENTO DE APROXIMADAMENTE 2CM.

AS PEDRAS SOB A CAMADA DE AREIA DEVEREM SER BATIDAS INICIALMENTE COM COMPACTADOR MANUAL TIPO PLACA VIBRATÓRIA E EM SEQUÍDA PASSA-SE O ROLO COMPRESSOR, COMEÇANDO PELO PONTO DE MENOR COTA PARA O DE MAIOR COTA NA SEÇÃO TRANSVERSAL. O NÚMERO DE PASSADAS, ASSIM EXECUTADAS, É DE 3 VEZES NO MÍNIMO.

2.3. Projeto de Drenagem

Neste projeto não foram detectados problemas de drenagem.

3.0. Considerações gerais

3.1. Projetos

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

3.2. Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de Infra-Estrutura do Estado do Ceará versão 27.1, com desoneração, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo.

3.3. BDI Utilizado

Para o BDI foi calculado um percentual de 27,47 %. De acordo com o Acórdão do TCU nº 2622/2013.

Maria Carolina dos Reis Melo
Engenheira Civil
CREA - 405810 CE



3.4. Serviço expedido pela Prefeitura Municipal.

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

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

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

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

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

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

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

3.5. Normas

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

3.6. Materiais

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

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

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas



P M S B
FLS N° 182
ep



oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

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

3.7. Mão de Obra

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

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

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

3.8. Assistência Técnica e Administrativa

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

3.9. Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

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

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

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

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 405810 CE
OAB: 060133223



e das instalações da obra.

4.0. Especificações Técnicas

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1. PLACAS DA OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00 x 2,00)m, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

4.2. MOVIMENTO DE TERRA

4.2.1. PATROLAGEM

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

4.3. PAVIMENTAÇÃO

4.3.1. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

4.3.1.1. Colchão de Areia.

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

4.3.1.2. Pavimentação.

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

A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir



P M S B
FLS 185



menores.

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

4.3.2. Compactação Mecânica

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

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

4.3.3. Rejuntamento

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:4.

4.4. MEIO-FIO

4.4.1. Meio-Fio Pré-Moldado.

Deverão ser colocada no Meio-Fio em concreto, com dimensões básicas (1,00 x 0,30 x 0,07)m, vide detalhe nas peças gráficas. Serão escavadas valas para fixação, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos.

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 40581D CE
RNP: 0601332237

Maria Karoline dos Reis Melo
Engenheira Civil
CREA - 40581D CE



P M S B

FLS Nº 186

Handwritten signature



5.0. Planilha Orçamentária

Handwritten mark

Handwritten mark



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO / CE.
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE



ORÇAMENTO CONSOLIDADO

BDI UTILIZADO: 27,47%

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1 - COM DESONERAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANTI.	PREÇO UNET.	PREÇO UNET. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	INSTALAÇÕES DA OBRA					2.316,96	0,31%
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 193,08	R\$ 2.316,96	0,31%
2.0	-	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 24.418,00	3,29%
2.1	-	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 24.418,00	3,29%
2.1.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	R\$ 191,56	R\$ 244,18	R\$ 24.418,00	3,29%
3.0	-	-	TREGHO: LOCALIDADE DO SÍTIO DO CRUZ DE RAIO E SÍTIO CAMOCIM					R\$ 715.995,37	96,40%
3.1	SEINFRA	C4919	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.778,47	0,37%
3.2	SEINFRA	C3232	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	7.235,10	R\$ 0,19	R\$ 0,24	R\$ 1.736,42	0,23%
4.0	-	-	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO	M2	11.578,27	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 1.042,04	0,14%
4.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	9.890,08	R\$ 36,65	R\$ 46,72	R\$ 462.064,54	62,21%
5.0	-	-	DRENAGEM SUPERFICIAL					R\$ 233.900,75	31,49%
5.1	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	4.823,40	R\$ 22,28	R\$ 28,40	R\$ 136.984,56	18,44%
5.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	168,82	R\$ 45,56	R\$ 58,08	R\$ 9.805,07	1,32%
5.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	168,82	R\$ 404,80	R\$ 516,00	R\$ 87.111,12	11,73%
6.0	-	-	LIMPEZA DA OBRA					R\$ 17.251,62	2,33%
6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	11.578,27	R\$ 1,17	R\$ 1,49	R\$ 17.251,62	2,32%
TOTAL GERAL								R\$ 742.730,38	100,00%

O orçamento importa o valor de : setecentos e quarenta e dois mil e setecentos e trinta reais e trinta três centavos.

(Handwritten mark)

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 40581D CE
RNP - 0601332237

(Handwritten signature)

Maria Aparecida dos Santos
Engenheira Civil
CREA - 40581D CE

FLS M S B

Nº 187



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO / CE
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE



ORÇAMENTO SERVIÇO

BDI UTILIZADO: 27,47%

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1 - COM DESONERAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1.0	-	-	INSTALAÇÕES DA OBRA		
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
2.0	-	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
2.1	-	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.1.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	100,00
3.0	-	-	TRECHO: LOCALIDADE DO SÍTIO CRUZ DE RATO (TRECHO 01)		
3.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1.1	SEINFRA	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	4.338,00
3.1.2	SEINFRA	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	7.392,40
3.2	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
3.2.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	6.380,20
3.3	-	-	DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.3.1	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	2.892,00
3.3.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	101,22
3.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	101,22
3.4	-	-	LIMPEZA DA OBRA		
3.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.392,40
4.0	-	-	TRECHO: LOCALIDADE SÍTIO CAMOCIM (TRECHO 01)		
4.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.1.1	SEINFRA	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	2.897,10
4.1.2	SEINFRA	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	4.185,87
4.2	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
4.2.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.509,88
4.3	-	-	DRENAGEM SUPERFICIAL		
4.3.1	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	1.931,40
4.3.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	67,60
4.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	67,60
4.4	-	-	LIMPEZA DA OBRA		
4.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.185,87

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil

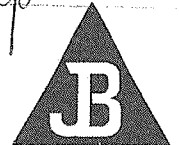
CREA - 40581D - CE

CPF: 0601332217

Maria Karoline dos Reis Melo
Engenheira Civil
CREA - 40581D - CE



ep



JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSORIA

6.0. Memória de Cálculo dos quantitativos

N



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO / CE.
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE

P M E B
FLS N° 190
ep
JB
JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSORIA

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade Total	=	Área	M2
MEMÓRIA DE CÁLCULO CONSOLIDADO - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO										
1.0 1.0 INSTALAÇÕES DA OBRA										
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA								
2.0 2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA										
2.1 2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
2.1.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
3.0 3.0 TRECHO: LOCALIDADE DO SÍTIO DO GRUZ DE RATO E SÍTIO CAMOCIM										
3.1 3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES										
3.1.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS								
3.1.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA								
3.2 3.2 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
3.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)								
3.3 3.3 DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO								
3.3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M								
3.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								
3.4 3.4 LIMPEZA DA OBRA										
3.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								

Maria Karoline dos Reis Melo
Maria Karoline dos Reis Melo
CREA 13 010488/2014

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 40581D CE
RNP: 0601332257



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO / CE.
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
			10,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,70	M3
			20,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,40	M3
			40,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,80	M3
			160,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	11,20	M3
			200,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	14,00	M3
			20,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,40	M3
			20,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,40	M3
			300,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	21,00	M3
			540,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	37,80	M3
			40,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,80	M3
			80,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	5,60	M3
			6,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,42	M3
			2,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,14	M3
			8,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,56	M3
			1446,00						Total	=	101,22	M3
3.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			10,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,70	M3
			20,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,40	M3
			40,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,80	M3
			160,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	11,20	M3
			200,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	14,00	M3
			20,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,40	M3
			20,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,40	M3
			300,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	21,00	M3
			540,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	37,80	M3
			40,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,80	M3
			80,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	5,60	M3
			6,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,42	M3
			2,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,14	M3
			8,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,56	M3
			1446,00						Total	=	101,22	M3
3.4	3.4	LIMPEZA DA OBRA										
3.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			10,00	x	5,50	x	1,00	=	55,00	M2		
			20,00	x	5,00	x	1,00	=	100,00	M2		
			40,00	x	5,00	x	1,00	=	200,00	M2		
			160,00	x	4,10	x	1,00	=	656,00	M2		
			200,00	x	6,50	x	1,00	=	1300,00	M2		
			20,00	x	4,80	x	1,00	=	96,00	M2		
			20,00	x	3,80	x	1,00	=	76,00	M2		
			300,00	x	5,70	x	1,00	=	1710,00	M2		
			540,00	x	4,70	x	1,00	=	2538,00	M2		
			40,00	x	3,70	x	1,00	=	148,00	M2		
			80,00	x	5,30	x	1,00	=	424,00	M2		
			6,00	x	5,00	x	1,00	=	30,00	M2		
			2,00	x	4,50	x	1,00	=	9,00	M2		
			8,00	x	6,30	x	1,00	=	50,40	M2		
			1446,00				Total	=	7392,40	M2		
4.0	4.0	TRECHO: LOCALIDADE QUITO CAMOCIM (TRECHO 01)										
4.1	4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
4.1.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			166,80	x	1,50	x	2,00	=	500,40	M2		
			600,00	x	1,50	x	2,00	=	1800,00	M2		
			160,00	x	1,50	x	2,00	=	480,00	M2		
			38,90	x	1,50	x	2,00	=	116,70	M2		
			965,70	M			Total	=	2897,10	M2		
4.1.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			166,80	x	4,50	x	1,00	=	750,60	M2		
			600,00	x	4,30	x	1,00	=	2580,00	M2		
			160,00	x	4,30	x	1,00	=	688,00	M2		
			38,90	x	4,30	x	1,00	=	167,27	M2		
			965,70				Total	=	4185,87	M2		
4.2	4.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
4.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			166,80	x	3,80	x	1,00	=	633,84	M2		
			600,00	x	3,60	x	1,00	=	2160,00	M2		
			160,00	x	3,60	x	1,00	=	576,00	M2		
			38,90	x	3,60	x	1,00	=	140,04	M2		
			965,70				Total	=	3509,88	M2		
4.3	4.3	DRENAGEM SUPERFICIAL										
4.3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO										
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Total			
			166,80	x	0,10	x	2,00	=	333,60	M		
			600,00	x	0,10	x	2,00	=	1200,00	M		
			160,00	x	0,10	x	2,00	=	320,00	M		
			38,90	x	0,10	x	2,00	=	77,80	M		
			965,70				Total	=	1931,40	M		
4.3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			166,80	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	11,68	M3

CREA - 405810 CE
RNP: 0601332237

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Maurício Gonçalves dos Reis Neto
Engenheiro Civil
CREA - CE 0601332237



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO / CE.
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE

P M S B
FLS N° 192



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					Quantidade	=	Área		
1.0	1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA									
1.1	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	M2	
			4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00	M2	
							Total	=	12,00	M2	
2.0	2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
2.1	2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
2.1.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					Quantidade	=	Total	MÊS	
							2,00	=	2,00	MÊS	
							Total	=	2,00	MÊS	
3.0	3.0	TRABALHO LOCALIDADE DO SÍTIO GRUZA DE RAIO (TRABALHO DI)									
3.1	3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
3.1.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	M2	
			10,00	x	1,50	x	2,00	=	30,00	M2	
			20,00	x	1,50	x	2,00	=	60,00	M2	
			40,00	x	1,50	x	2,00	=	120,00	M2	
			160,00	x	1,50	x	2,00	=	480,00	M2	
			200,00	x	1,50	x	2,00	=	600,00	M2	
			20,00	x	1,50	x	2,00	=	60,00	M2	
			20,00	x	1,50	x	2,00	=	60,00	M2	
			300,00	x	1,50	x	2,00	=	900,00	M2	
			540,00	x	1,50	x	2,00	=	1620,00	M2	
			40,00	x	1,50	x	2,00	=	120,00	M2	
			80,00	x	1,50	x	2,00	=	240,00	M2	
			6,00	x	1,50	x	2,00	=	18,00	M2	
			2,00	x	1,50	x	2,00	=	6,00	M2	
			8,00	x	1,50	x	2,00	=	24,00	M2	
			1446,00				Total	=	4338,00	M2	
3.1.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	M2	
			10,00	x	5,50	x	1,00	=	55,00	M2	
			20,00	x	5,00	x	1,00	=	100,00	M2	
			40,00	x	5,00	x	1,00	=	200,00	M2	
			160,00	x	4,10	x	1,00	=	656,00	M2	
			200,00	x	6,50	x	1,00	=	1300,00	M2	
			20,00	x	4,80	x	1,00	=	96,00	M2	
			20,00	x	3,80	x	1,00	=	76,00	M2	
			300,00	x	5,70	x	1,00	=	1710,00	M2	
			540,00	x	4,70	x	1,00	=	2538,00	M2	
			40,00	x	3,70	x	1,00	=	148,00	M2	
			80,00	x	5,30	x	1,00	=	424,00	M2	
			6,00	x	5,00	x	1,00	=	30,00	M2	
			2,00	x	4,50	x	1,00	=	9,00	M2	
			8,00	x	6,30	x	1,00	=	50,40	M2	
			1446,00				Total	=	7392,40	M2	
3.2	3.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
3.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	M2	
			10,00	x	4,80	x	1,00	=	48,00	M2	
			20,00	x	4,30	x	1,00	=	86,00	M2	
			40,00	x	4,30	x	1,00	=	172,00	M2	
			160,00	x	3,40	x	1,00	=	544,00	M2	
			200,00	x	5,80	x	1,00	=	1160,00	M2	
			20,00	x	4,10	x	1,00	=	82,00	M2	
			20,00	x	3,10	x	1,00	=	62,00	M2	
			300,00	x	5,00	x	1,00	=	1500,00	M2	
			540,00	x	4,00	x	1,00	=	2160,00	M2	
			40,00	x	3,00	x	1,00	=	120,00	M2	
			80,00	x	4,60	x	1,00	=	368,00	M2	
			6,00	x	4,30	x	1,00	=	25,80	M2	
			2,00	x	3,80	x	1,00	=	7,60	M2	
			8,00	x	5,60	x	1,00	=	44,80	M2	
			1446,00				Total	=	6380,20	M2	
3.3	3.3	DRENAGEM SUPERFICIAL									
3.3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total	M	
			10,00	x		x	2,00	=	20,00	M	
			20,00	x		x	2,00	=	40,00	M	
			40,00	x		x	2,00	=	80,00	M	
			160,00	x		x	2,00	=	320,00	M	
			200,00	x		x	2,00	=	400,00	M	
			20,00	x		x	2,00	=	40,00	M	
			20,00	x		x	2,00	=	40,00	M	
			300,00	x		x	2,00	=	600,00	M	
			540,00	x		x	2,00	=	1080,00	M	
			40,00	x		x	2,00	=	80,00	M	
			80,00	x		x	2,00	=	160,00	M	
			6,00	x		x	2,00	=	12,00	M	
			2,00	x		x	2,00	=	4,00	M	
			8,00	x		x	2,00	=	16,00	M	
			1446,00				Total	=	2892,00	M	
3.3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 405810 CE
RNP: 0691332237

Maria Caroline dos Reis Melo
Projeto de Engenharia Civil
COP & CONSULTORIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO / CE.
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE

P M S B
FLS Nº 193
ep
JB
JOTA BARROS
PROJETOR E ASSESSORIA

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
			10,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,70	M3
			20,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,40	M3
			40,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,80	M3
			160,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	11,20	M3
			200,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	14,00	M3
			20,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,40	M3
			20,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,40	M3
			300,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	21,00	M3
			540,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	37,80	M3
			40,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,80	M3
			80,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	5,60	M3
			6,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,42	M3
			2,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,14	M3
			8,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,56	M3
			1446,00						Total	=	101,22	M3
3.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
		10,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,70	M3	
		20,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,40	M3	
		40,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,80	M3	
		160,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	11,20	M3	
		200,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	14,00	M3	
		20,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,40	M3	
		20,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,40	M3	
		300,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	21,00	M3	
		540,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	37,80	M3	
		40,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,80	M3	
		80,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	5,60	M3	
		6,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,42	M3	
		2,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,14	M3	
		8,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,56	M3	
		1446,00						Total	=	101,22	M3	
3.4	3.4	LIMPEZA DA OBRA										
3.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área				
		10,00	x	5,50	x	1,00	=	55,00	M2			
		20,00	x	5,00	x	1,00	=	100,00	M2			
		40,00	x	5,00	x	1,00	=	200,00	M2			
		160,00	x	4,10	x	1,00	=	656,00	M2			
		200,00	x	6,50	x	1,00	=	1300,00	M2			
		20,00	x	4,80	x	1,00	=	96,00	M2			
		20,00	x	3,80	x	1,00	=	76,00	M2			
		300,00	x	5,70	x	1,00	=	1710,00	M2			
		540,00	x	4,70	x	1,00	=	2538,00	M2			
		40,00	x	3,70	x	1,00	=	148,00	M2			
		80,00	x	5,30	x	1,00	=	424,00	M2			
		6,00	x	5,00	x	1,00	=	30,00	M2			
		2,00	x	4,50	x	1,00	=	9,00	M2			
		8,00	x	6,30	x	1,00	=	50,40	M2			
		1446,00				Total	=	7392,40	M2			
4.0	4.0	TRECHO LOCALIDADE SÍTIO CAMOGIM (TRECHO 0.1)										
4.1	4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
4.1.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS										
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área				
		166,80	x	1,50	x	2,00	=	500,40	M2			
		600,00	x	1,50	x	2,00	=	1800,00	M2			
		160,00	x	1,50	x	2,00	=	480,00	M2			
		38,90	x	1,50	x	2,00	=	116,70	M2			
		965,70	M			Total	=	2897,10	M2			
4.1.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA										
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área				
		166,80	x	4,50	x	1,00	=	750,60	M2			
		600,00	x	4,30	x	1,00	=	2580,00	M2			
		160,00	x	4,30	x	1,00	=	688,00	M2			
		38,90	x	4,30	x	1,00	=	167,27	M2			
		965,70				Total	=	4185,87	M2			
4.2	4.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
4.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)										
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área				
		166,80	x	3,80	x	1,00	=	633,84	M2			
		600,00	x	3,60	x	1,00	=	2160,00	M2			
		160,00	x	3,60	x	1,00	=	576,00	M2			
		38,90	x	3,60	x	1,00	=	140,04	M2			
		965,70				Total	=	3509,88	M2			
4.3	4.3	DRENAGEM SUPERFICIAL										
4.3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO										
		Comprimento	x	Quantidade	=	Total						
		166,80	x	2,00	=	333,60	M					
		600,00	x	2,00	=	1200,00	M					
		160,00	x	2,00	=	320,00	M					
		38,90	x	2,00	=	77,80	M					
		965,70		Total	=	1931,40	M					
4.3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M										
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
		166,80	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	11,68	M3	

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 4058/D/CE
RNP: 060133224

Mania Fernandes
Projeto e Assessoria



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO / CE.
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE

P M S B
FLS Nº 194

lp



JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVICOS										
			600,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	42,00	M3
			160,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	11,20	M3
			38,90	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,72	M3
			965,70						Total	=	67,60	M3
4.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
		166,80	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	11,68	M3	
		600,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	42,00	M3	
		160,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	11,20	M3	
		38,90	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	2,72	M3	
		965,70						Total	=	67,60	M3	
4.4	4.4	LIMPEZA DA OBRA										
4.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			166,80	x	4,50	x	1,00	=	750,60	M2		
			600,00	x	4,30	x	1,00	=	2580,00	M2		
			160,00	x	4,30	x	1,00	=	688,00	M2		
			38,90	x	4,30	x	1,00	=	167,27	M2		
			965,70				Total	=	4185,87	M2		

Maria Carolina dos Reis Melo
Alexandre José Rodrigues de Castro
Cadastrado em 2014

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 40581/D CE
RNP: 0601332237



P M S F3
FLS N° 196
lp

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO / CE.
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE



COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

QUADRO RESUMO DE COMPOSIÇÕES

CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	CUSTO S/ BDI	CUSTO C/ BDI
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	R\$ 4.788,92	R\$ 6.104,44

COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	UNID.	VALOR	TOTAL
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO			
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	0,40	HxMÊS	R\$ 4.715,08	R\$ 1.886,03
18594	ENGENHEIRO JUNIOR	0,20	HxMÊS	R\$ 14.514,46	R\$ 2.902,89
				TOTAL SERVIÇOS	R\$ 4.788,92
				TOTAL SIMPLES	R\$ 4.788,92
				ENCARGOS SOCIAIS (85,2%)	INCLUSO
				BDI (27,47%)	R\$ 1.315,52
				TOTAL GERAL	R\$ 6.104,44
				TOTAL PARA 01 (UM) MÊS	R\$ 4.788,92
				TOTAL PARA 04 (QUATRO) MESES	R\$ 19.155,68
				TOTAL RELATIVO A 1% DE EXECUÇÃO DE OBRA	R\$ 191,56

Maria Karoline dos Reis Melo
Alexandra F. dos Reis Melo
CREA 13 001080007-0

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 40581D CE
RNP: 0601332237



7.0. Cronograma Físico Financeiro



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO / CE.

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - CONSOLIDADO



ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	AGUM.
1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA	R\$ 2.316,96	100,00% R\$ 2.316,96	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 24.418,00	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.778,47	25,00% R\$ 694,62	25,00% R\$ 694,62	25,00% R\$ 694,62	25,00% R\$ 694,62	100,00%
4.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 462.064,54	25,00% R\$ 115.516,13	25,00% R\$ 115.516,13	25,00% R\$ 115.516,13	25,00% R\$ 115.516,13	100,00%
5.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 233.900,75	25,00% R\$ 58.475,19	25,00% R\$ 58.475,19	25,00% R\$ 58.475,19	25,00% R\$ 58.475,19	100,00%
6.0	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 17.251,62	25,00% R\$ 4.312,91	25,00% R\$ 4.312,91	25,00% R\$ 4.312,91	25,00% R\$ 4.312,91	100,00%
PORCENTAGEM		100,00%	25,23%	24,92%	24,92%	24,92%	100,00%
SUBTOTAL		R\$ 742.730,33	R\$ 187.420,30	R\$ 185.103,34	R\$ 185.103,34	R\$ 185.103,34	R\$ 742.730,33
TOTAL GERAL		R\$ 742.730,33	R\$ 187.420,30	R\$ 372.523,65	R\$ 557.626,99	R\$ 742.730,33	R\$ 742.730,33

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 40581D CE
RNP: 0601332237

Marina Xavier dos Reis Melo
Engenheira Civil
CREA - 40581D CE

FLS. Nº 198



P. M. S. B.
Fl. 199
ep

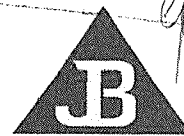


8.0. Composição de B.D.I.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO / CE.
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE

P M S B
FLS N° 200
ef



JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	6,73

I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15

	BDI =	27,47%
--	--------------	---------------

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

A composição do BDI foi elaborada de acordo com o Acórdão do TCU nº 2622/2013.

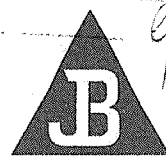
Maria Karoline dos Reis Melo
Engenheira Civil
CREA - CE 000000000-0

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 40581/D - CE
RNP: 06011122



P M S B

FLS Nº 201



JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSORIA

9.0. Planilha de encargos Sociais.





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO / CE.
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE

P M S B
FLS Nº 202



ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

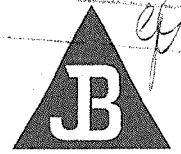
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	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	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feridos	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL (A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%

Maria Karoline dos Reis Melo
Engenheira Civil
CREA 40581/D CE

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 40581/D CE
RNP: 06013322



P M S B
FLS Nº 203

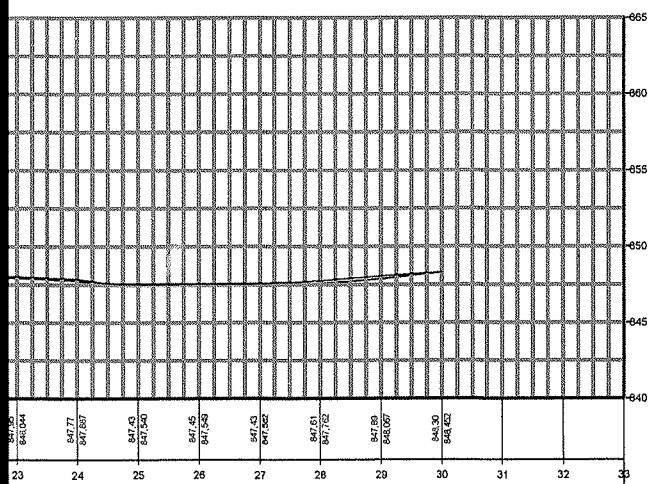
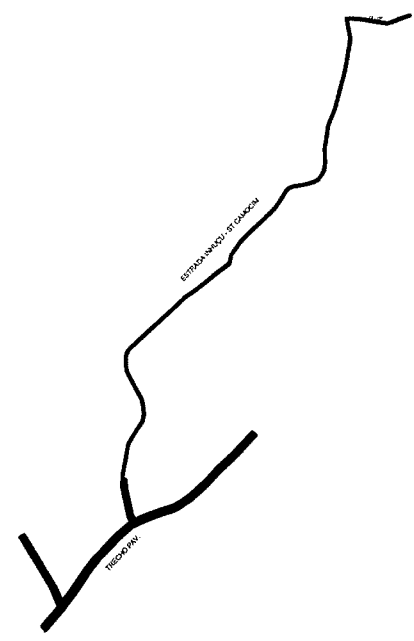
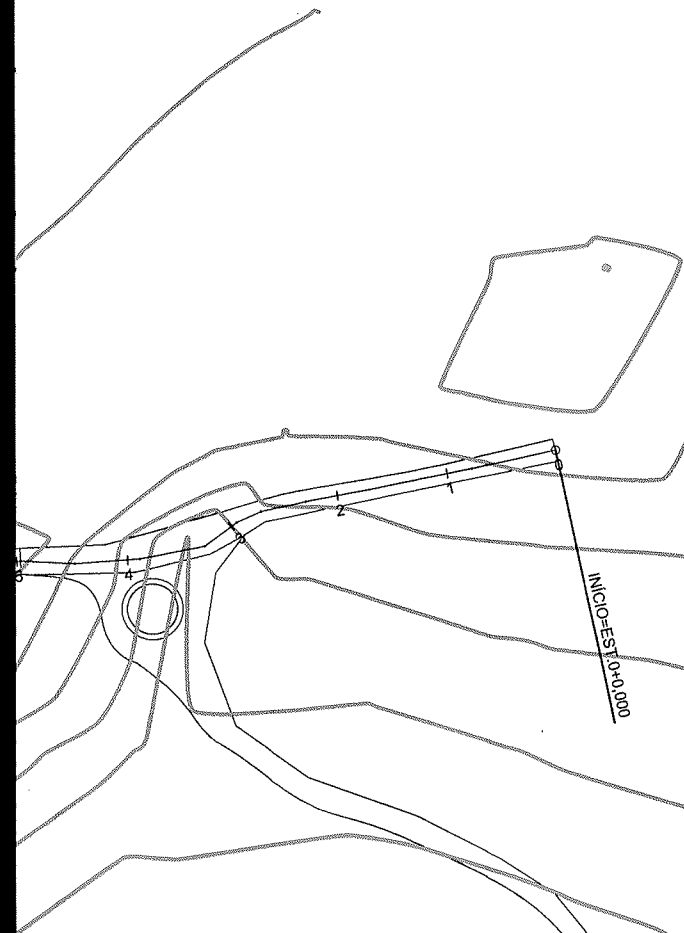
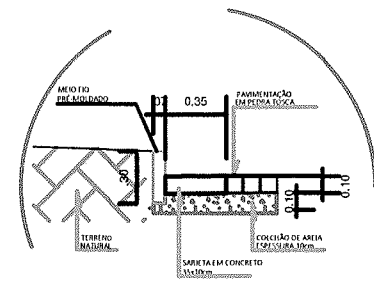
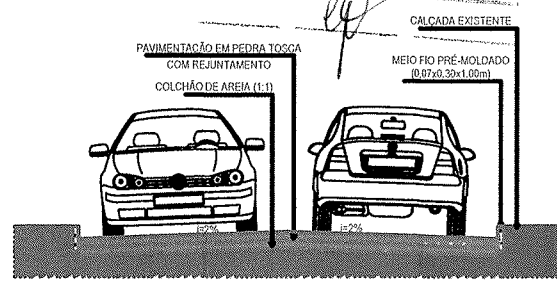


JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSORIA

10.0. Peças Gráficas

FLS

Nº 204



David de Sousa Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA - 40581/O-0
 RNP - 0661173-1

PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZAÇÃO: _____
Assinatura do Engenheiro



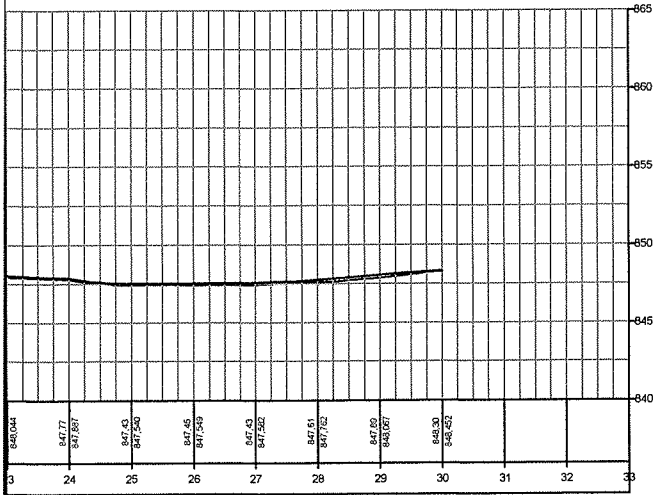
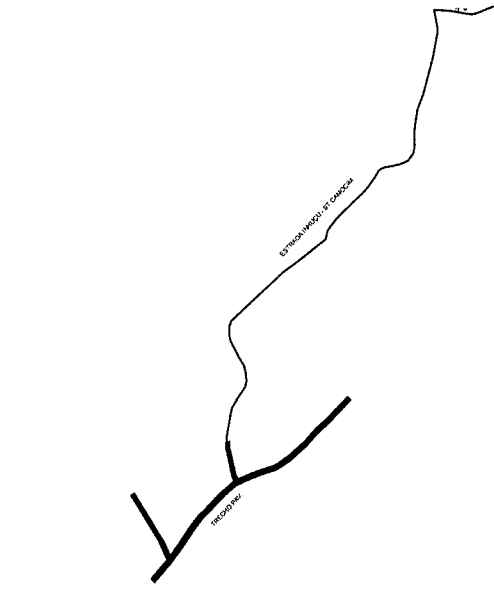
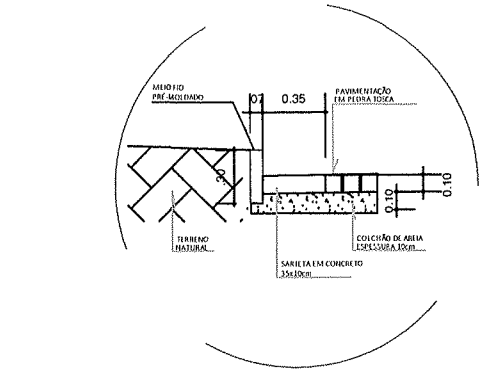
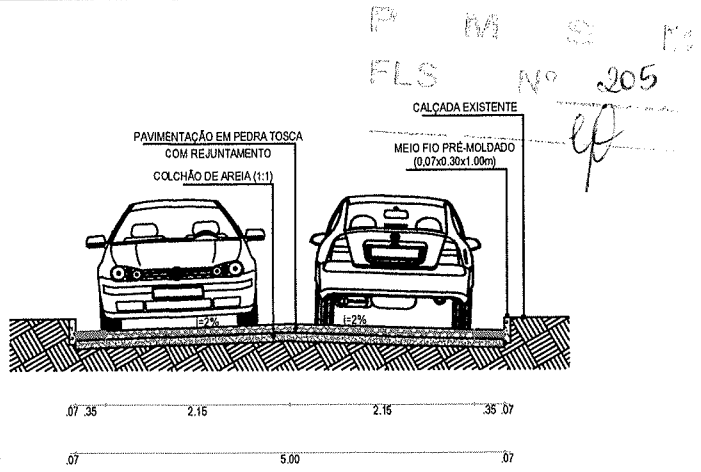
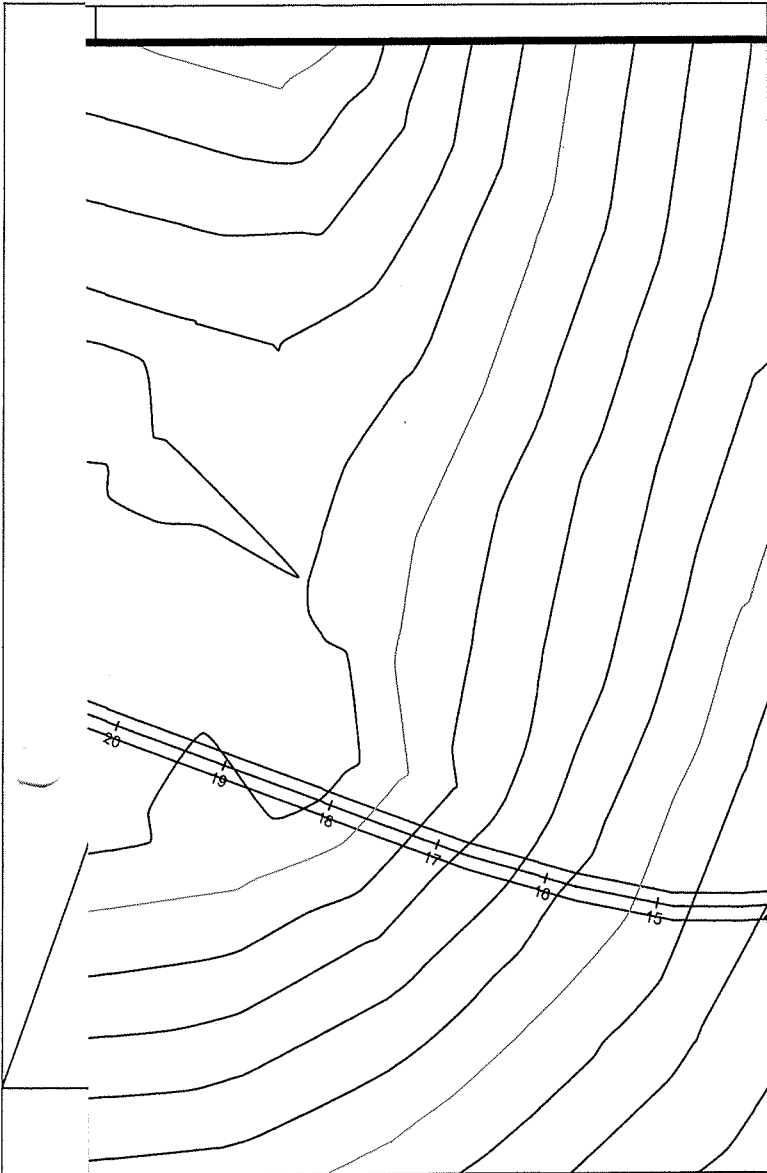
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO 01/01 01/04

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DO SÍTIO CEUZ DE RAIO E CAMOCIM NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CE

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO CRUZ DE RAIO - SÃO BENEDITO - CEARÁ	
PROJETISTA:	JOTA BARROS PROJETOS	ESCALA:
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	1/1000
DESENHISTA:	JOTA BARROS PROJETOS	DATA:
ARQUIVO:	PAV-T CAMOCIM T01.DWG	14/07/2022



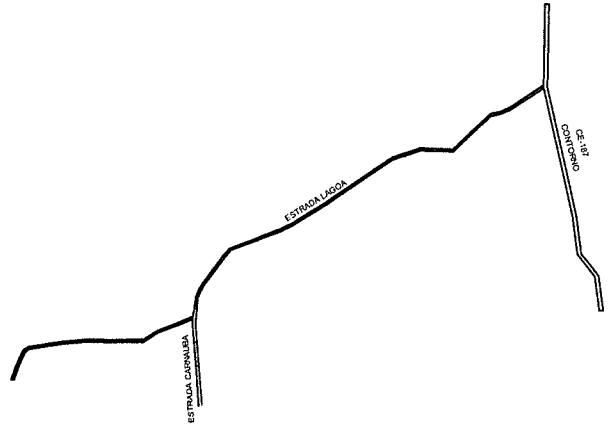
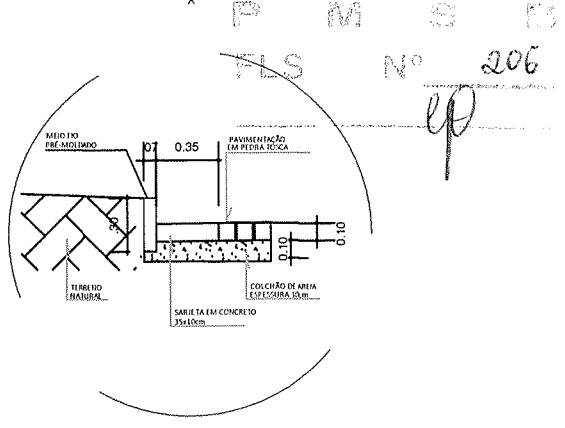
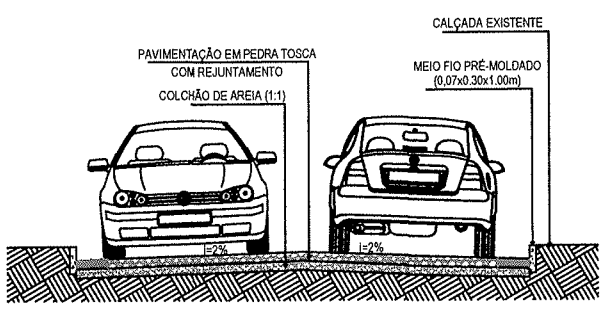
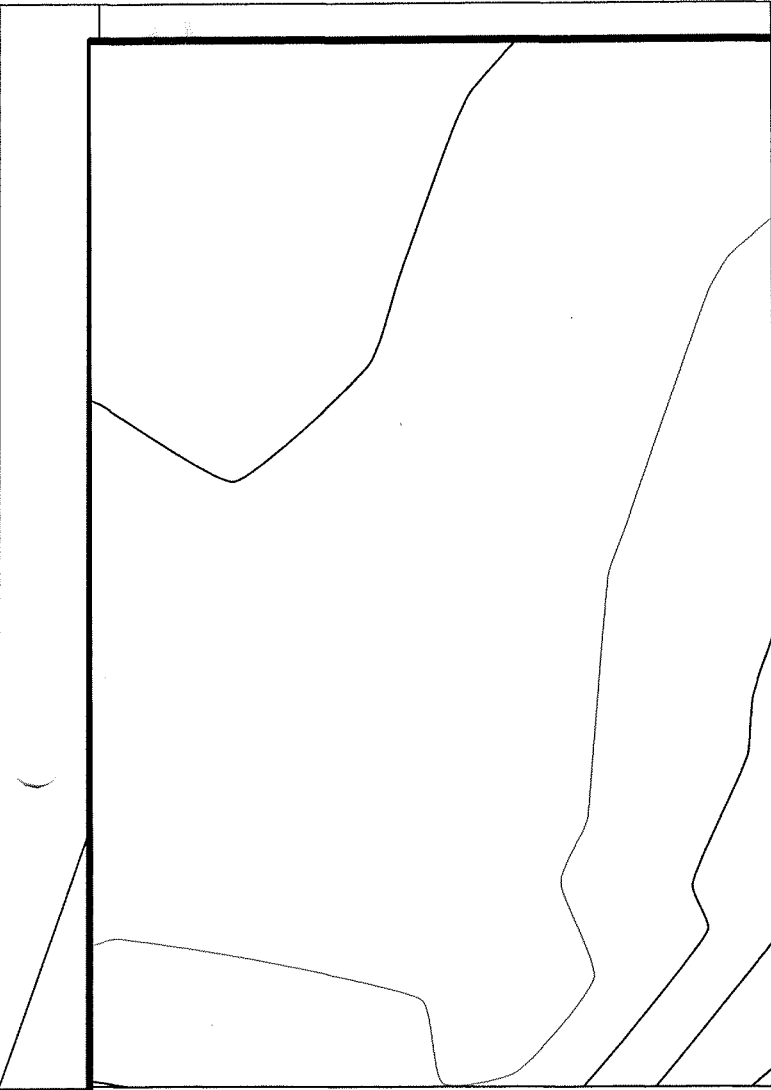


David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA 40581D CE
END: 06011100

PROPRIETÁRIO _____ FISCALIZAÇÃO _____
DAVID DE SOUSA FERNANDES - CREA - 40581D/CE
ENGENHEIRO CIVIL

	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		DESENHO: 01/01	FRANCA Nº: 02/04	
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DO SÍTIO CEUZ DE RAI O E CAMOÇIM NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CE				
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL					
LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO CRUZ DE RAI O - SÃO BENEDITO - CEARÁ			ESCALA:	
PROJETISTA:	DAVID DE SOUSA FERNANDES - CREA - 40581D/CE			CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO
DESENHISTA:	DAVID DE SOUSA FERNANDES			DATA:	JAN/2021
ARQUIVO:	PAV-ST CAMOÇIM T01.DWG				





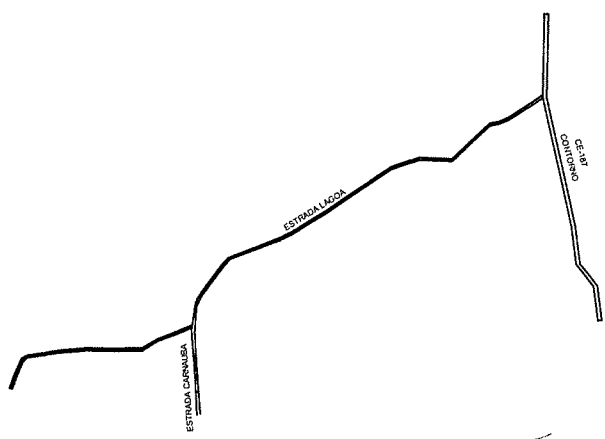
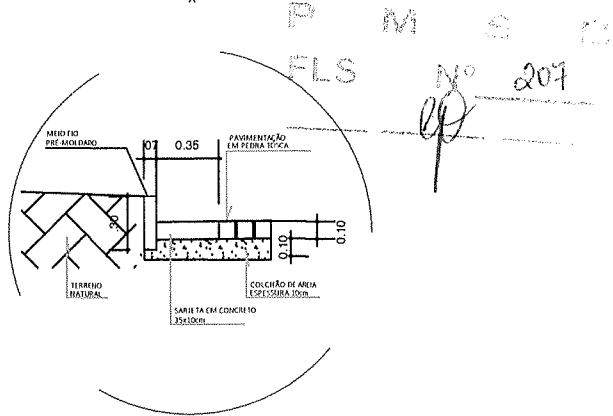
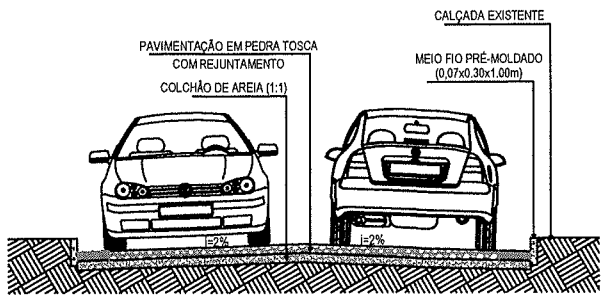
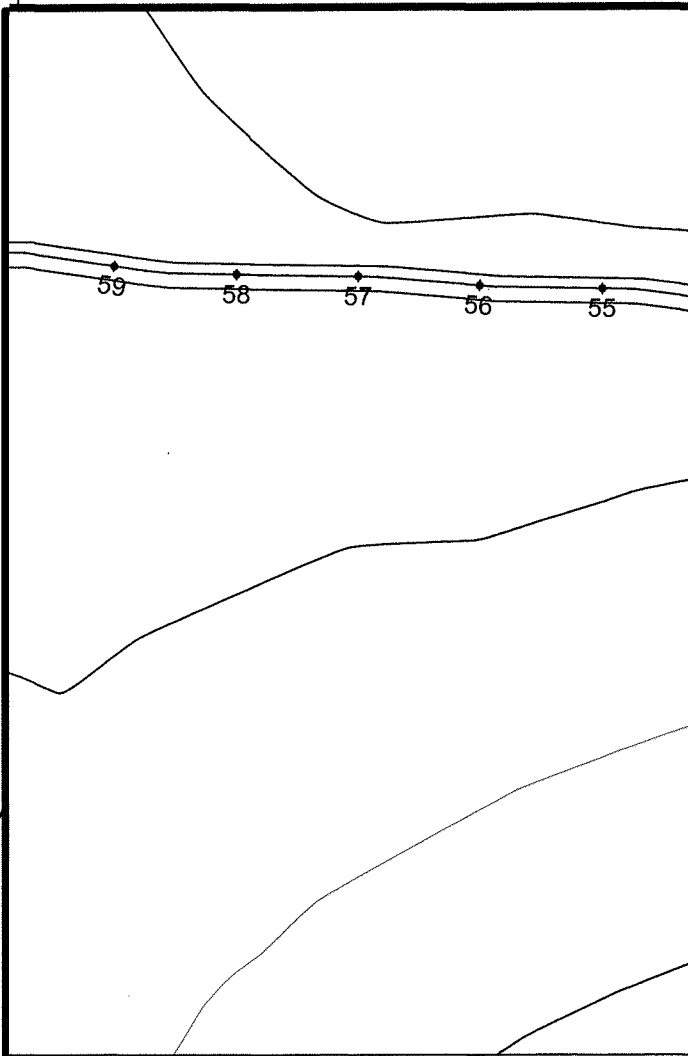
David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 405819 - CE

0601312217
[Handwritten Signature]

PROPRIETÁRIO _____ FISCALIZAÇÃO _____
DAVID DE SOUSA FERNANDES CREA: 405819/CE
ENGENHEIRO CIVIL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		DESENHO	PRONCHAM
		01/01	01/01
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DO SÍTIO CRUZ DE RAIO E CAMOCIM NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CE			
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL			
LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO CRUZ DE RAIO - SÃO BENEDITO - CEARÁ		
PROJETISTA:	DAVID DE SOUSA FERNANDES - CREA: 405819/CE	ESCALA:	
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	1/1000	
DESENHISTA:	DAVID DE SOUSA FERNANDES	DATA:	
ARQUIVO:	PAV. CRUZ DE RAIO.DWG	MAN/2022	





853,965	853,76	853,985	853,81	854,065
7	68	69		

David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 405810 CE
RNP: 0601112237

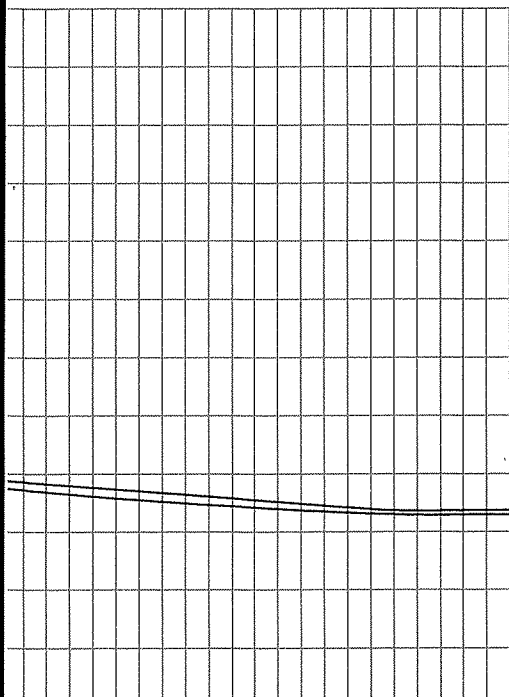
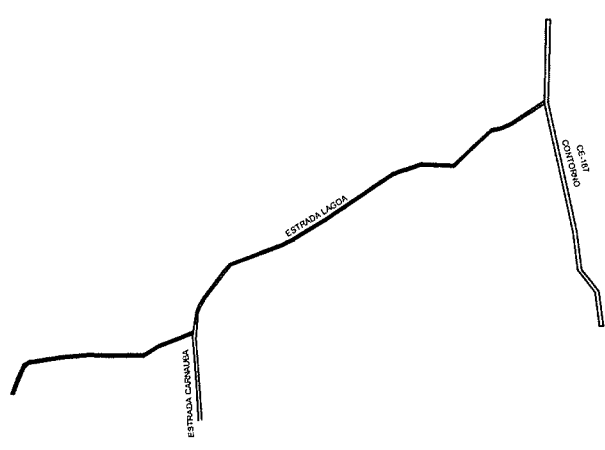
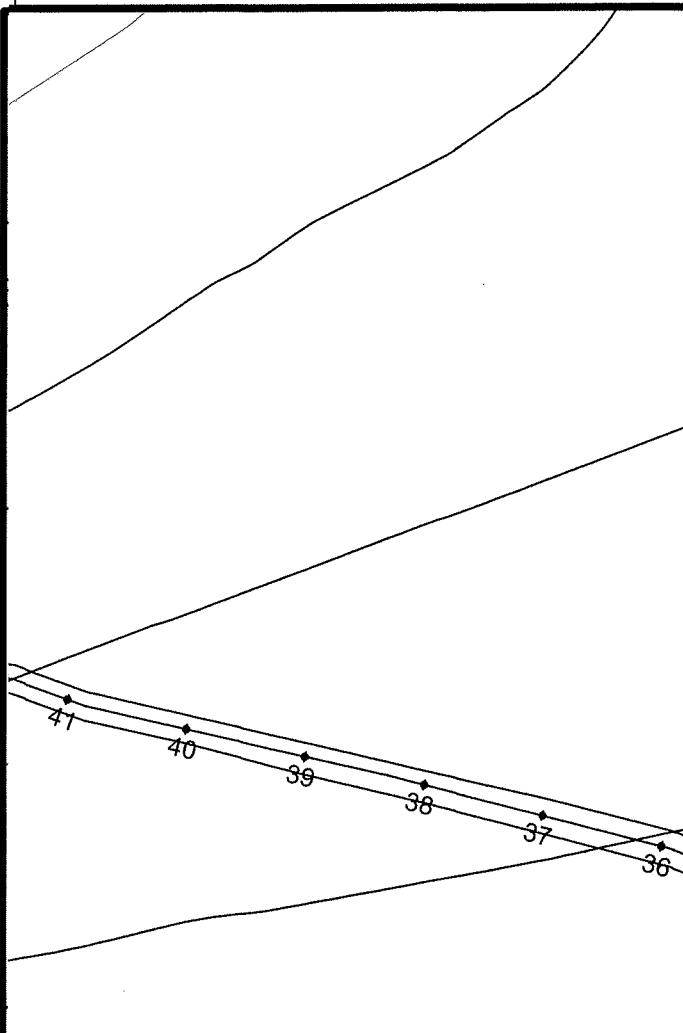
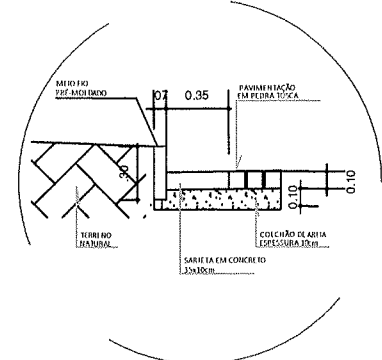
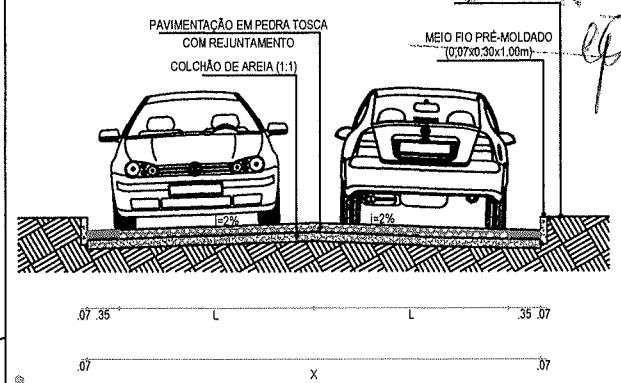
PROPRIETÁRIO _____ FIRCALIZAÇÃO _____

DAVID DE SOUSA FERNANDES CREA - 405810/CE
ENGENHEIRO CIVIL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		DESENHO: 01/01	PRANCHETA: 01/01
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DO SÍTIO CRUZ DE RAIO E CAMOCIM NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CE			
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL			
LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO CRUZ DE RAIO - SÃO BENEDITO - CEARA		
PROJETISTA:	DAVID DE SOUSA FERNANDES - CREA - 405810/CE	ESCALA:	1/1000
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		
DESENHISTA:	DAVID DE SOUSA FERNANDES	DATA:	
ARQUIVO:	PAV. CRUZ DE RAIO.DWG		MAR/2022



P M S B
 FLS. LOCALIDADE EXISTENTE Nº 208
 ep



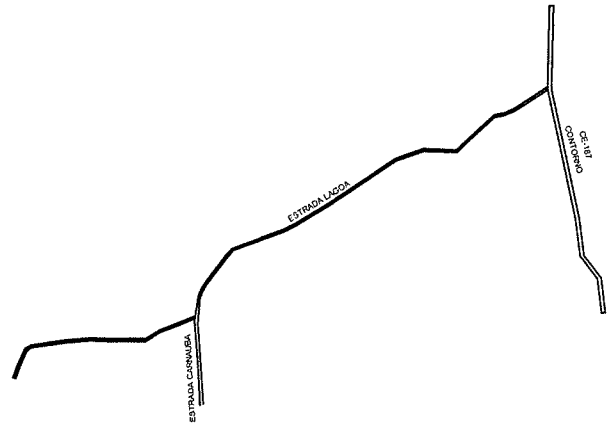
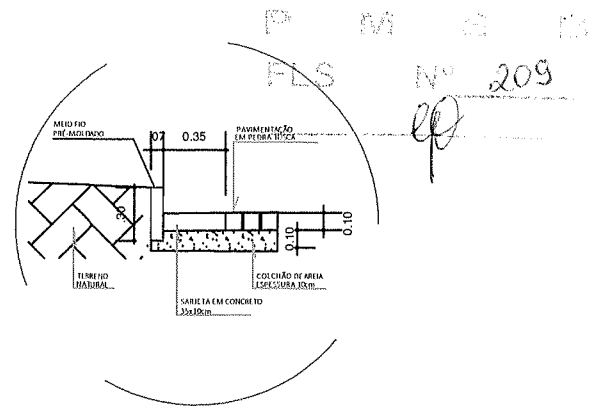
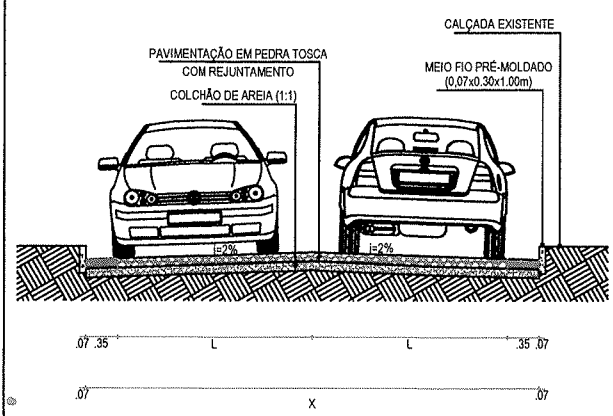
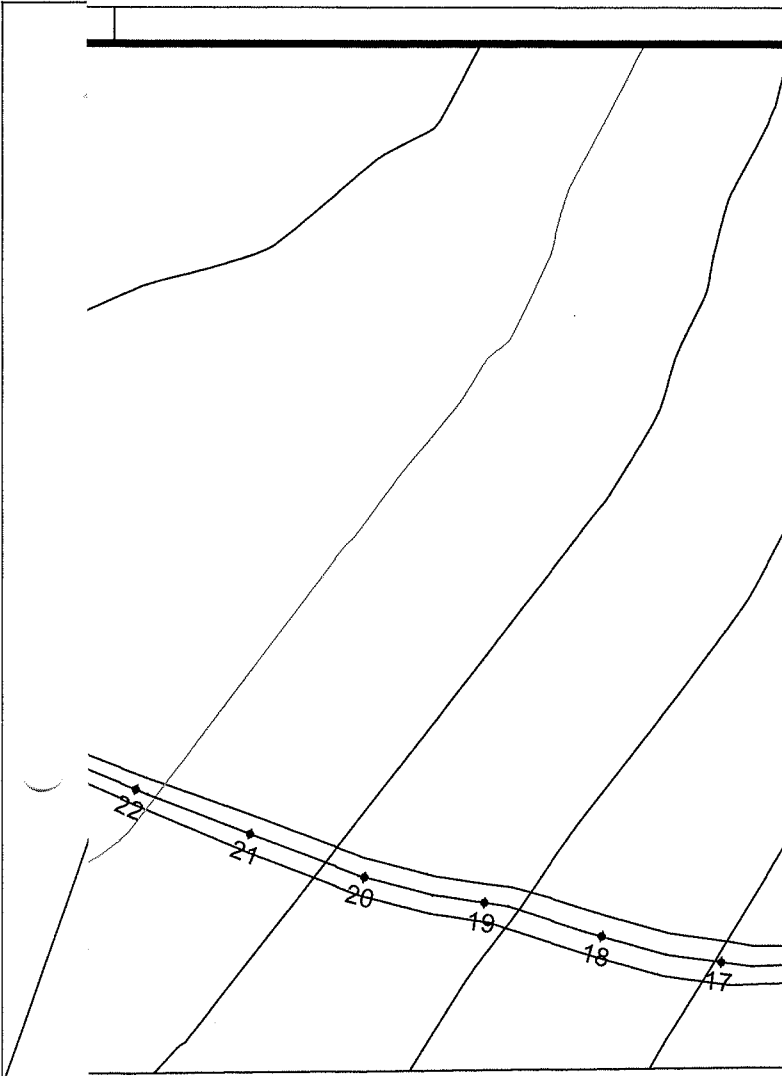
0,20m / 2,00	854,04	853,74	853,49	853,29	853,24
	854,415	854,107	853,798	853,492	853,420
	51	52	53	54	55

David de Sousa Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA 40580 D CE
 332237

PROPRIETÁRIO _____ FISCALIZAÇÃO _____
 DAVID DE SOUSA FERNANDES CREA 40580 D CE ENGENHEIRO CIVIL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		DESENHO 01/01	PRIMEIRIA 01/01
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DO SÍTIO CRUZ DE RAI E CAMOCIM NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CE			
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL			
LOCAL	LOCALIDADE SÍTIO CRUZ DE RAI - SÃO BENEDITO - CEARÁ		
PROJETISTA	DAVID DE SOUSA FERNANDES - CREA 40580 D CE	ESCALA	
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	1/1000	
DESENHISTA	DAVID DE SOUSA FERNANDES	DATA	
ARQUIVO	PAV. CRUZ DE RAI DWG	MAR/2022	





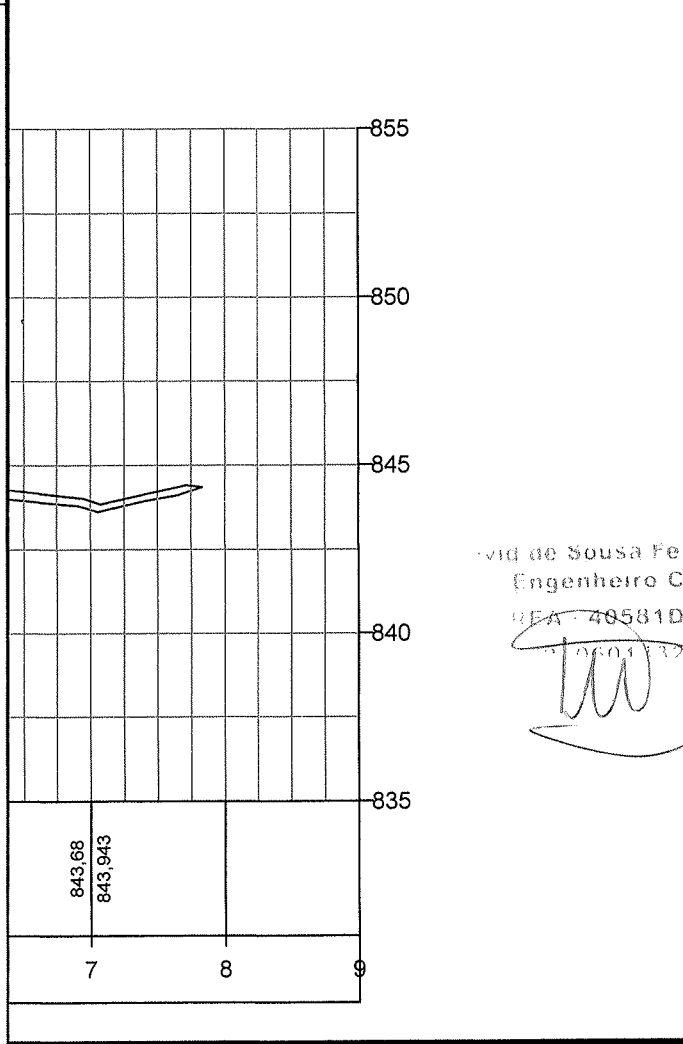
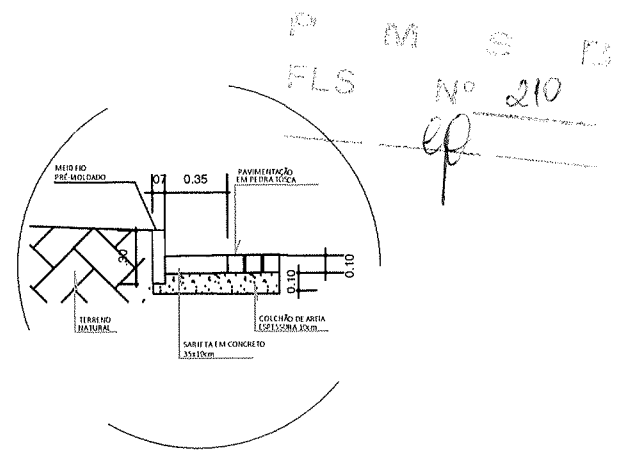
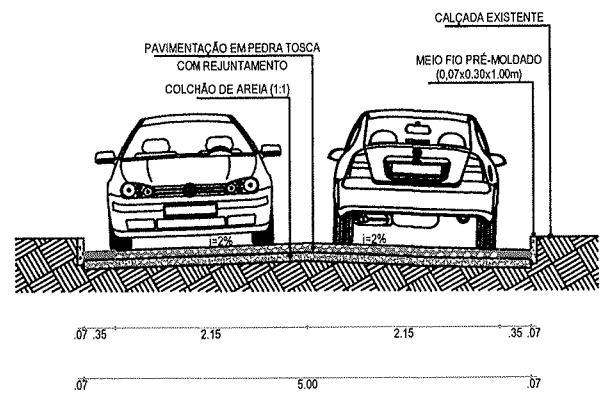
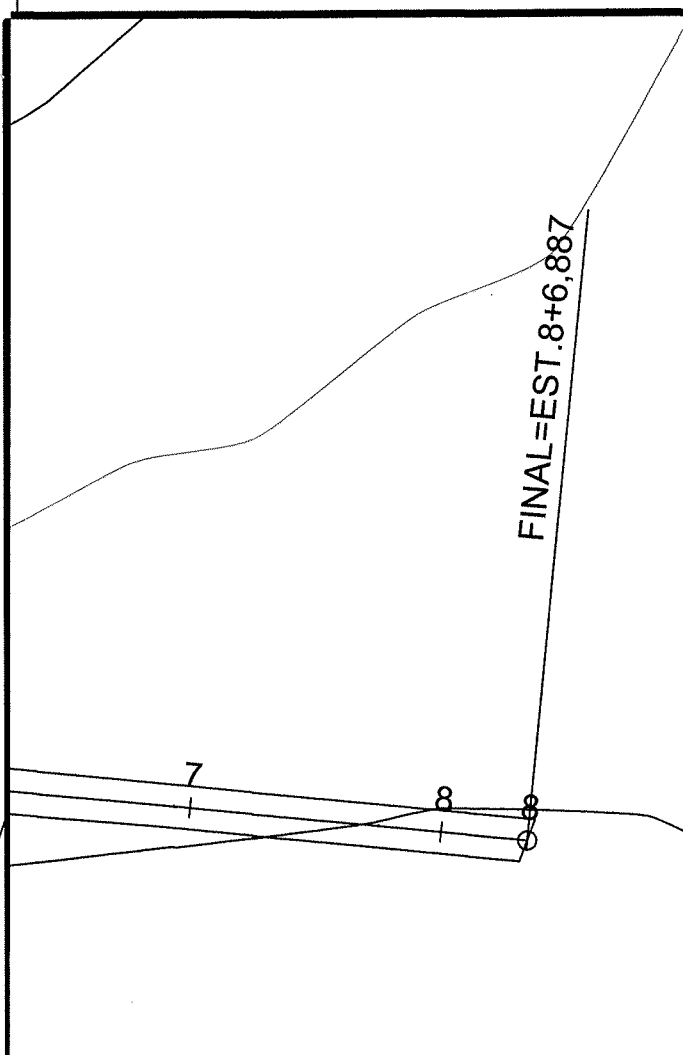
858,59	858,773	858,49	858,649	858,40	858,568	858,28	858,491	858,16	858,356	858,03	858,205
31	32	33	34	35	36						

David de Sousa Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA 405810 CE
 OMP 0601332237

PROPRIETÁRIO _____ FISCALIZAÇÃO _____
 DAVID DE SOUSA FERNANDES CREA 405810/CE ENGENHEIRO CIVIL

	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	DESENHO 01/01	PRONCHAST 01/01
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADE DO SÍTIO CRUZ DE RAI O E CAMOCIM NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CE		
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL		
LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO CRUZ DE RAI O - SÃO BENEDITO - CEARÁ	PROJETISTA:	DAVID DE SOUSA FERNANDES - CREA 405810/CE
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	ESCALA:	1:1000
DESENHISTA:	DAVID DE SOUSA FERNANDES	DATA:	
ARQUIVO:	PAY. CRUZ DE RAI O.DWG		MAR/2022



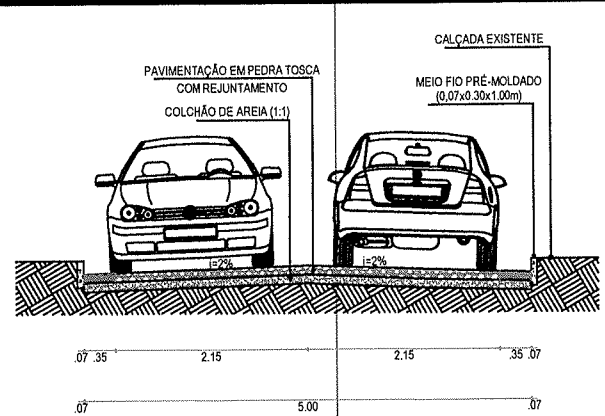
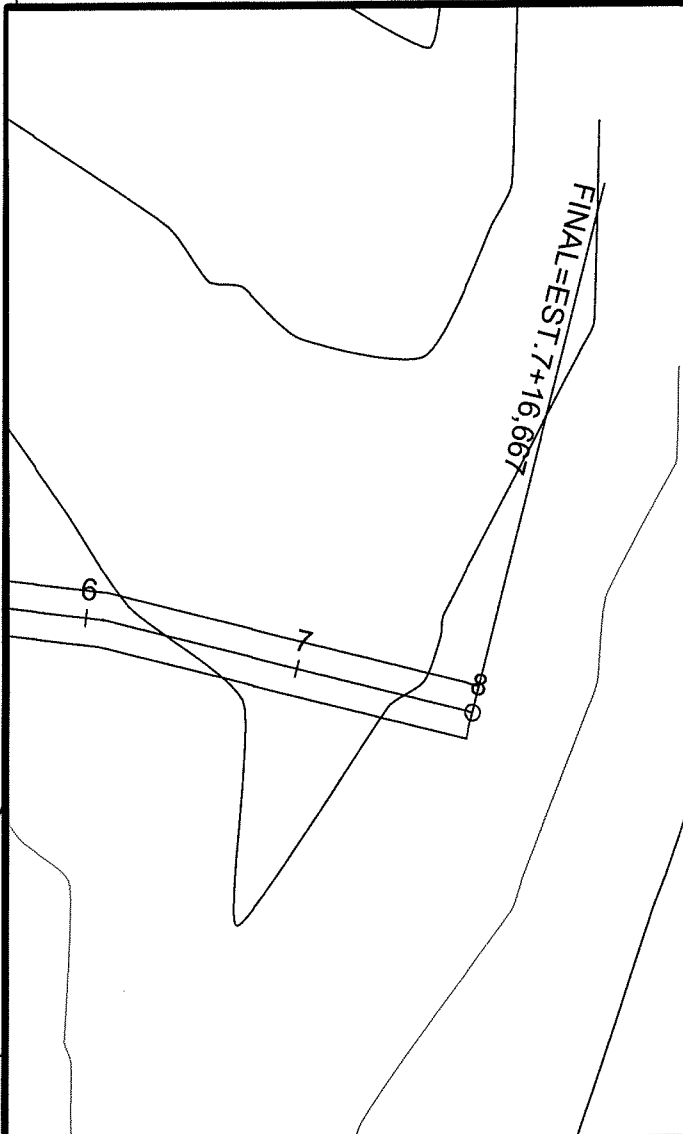


Italo Henrique Pereira Torres - Engenheiro Civil
 CREA - 40581/D - CE
 [Signature]

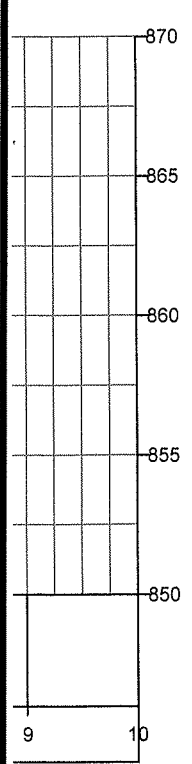
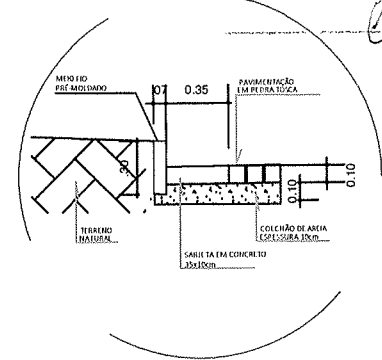
PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZAÇÃO: _____
 ITALO HENRIQUE PEREIRA TORRES - CREA: 333754/CE
 ENGENHEIRO CIVIL
 JOTA BARROS PROJETOS

	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	DESENHO: 01/01	FRANCHA Nº: 01/01
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DO SÍTIO CEUZ DE RAIÃO E CAMOCIM NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CE		
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL			
LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO CRUZ DE RAIÃO - SÃO BENEDITO - CEARA		
PROJETISTA:	ITALO HENRIQUE PEREIRA TORRES - CREA: 333754/CE	ESCALA: 1/1000	
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	DATA:	
DESENHISTA:	CARLOS RAMON DE PAIVA MARQUES	ARQUIVO: PAV 01 CAMOCIM T02 E T03 DWG	
		JAN/2021	






P M S B
FLS N° 211
ep



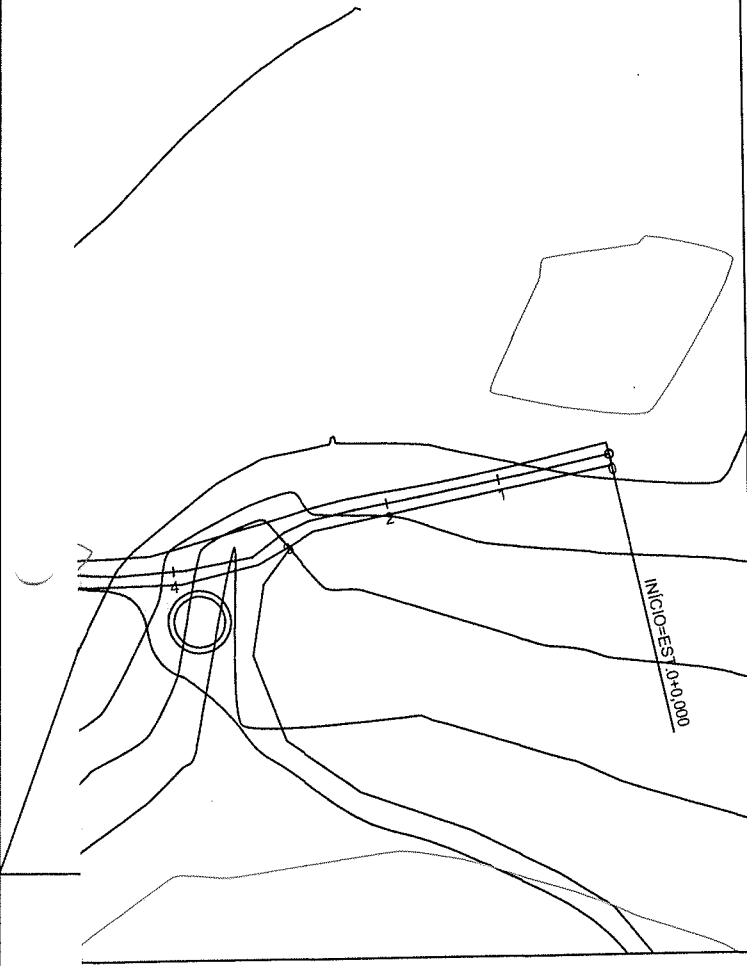
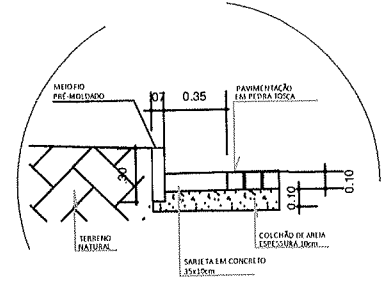
David de Sousa Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 40581D/CE
IP: 060-332277

PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZAÇÃO: _____
ITALO HENRIQUE PEREIRA TORRES - CREA: 333754/CE
ENGENHEIRO CIVIL
JOTA BARROS PROJETOS

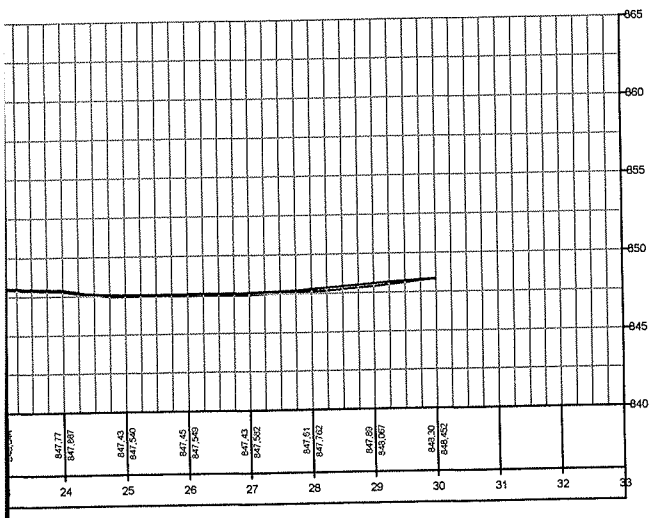
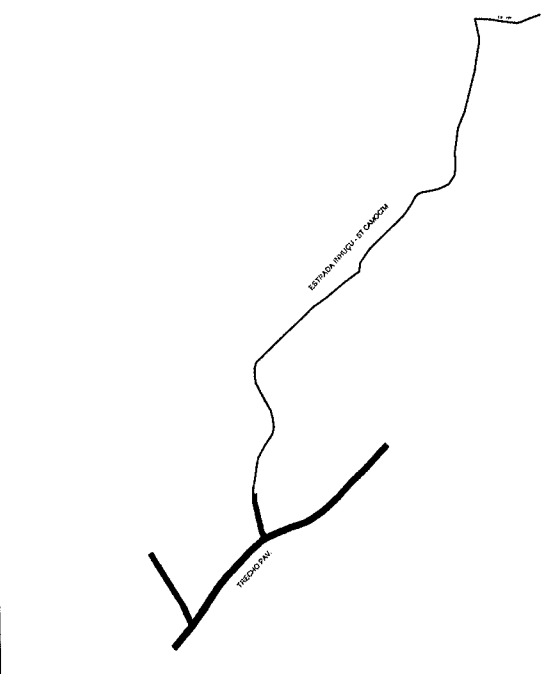
	DESENHO: 01/01	PRANCHINA: 01/01
	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADE DO SÍTIO CEUZ DE RAIO E CAMOCIM NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CE	

LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO CRUZ DE RAIO - SÃO BENEDITO - CEARA	ESCALA:	1/1000
PROJETISTA:	ITALO HENRIQUE PEREIRA TORRES - CREA: 333754/CE	DATA:	JAN/2021
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	ARQUIVO:	PAV BT CAMOCIM T02 E T03 DWG
DESENHISTA:	CARLOS RAYSON DE PAIVA MARQUES		





INÍCIO EST. 0+00,000



DAVID DE SOUSA FERNANDES
Engenheiro Civil
CREA 40581/D CE
RNP: 060113221

PROPRIETÁRIO _____ FISCALIZAÇÃO _____
DAVID DE SOUSA FERNANDES - CREA - 40581/D/CE
ENGENHEIRO CIVIL

 JOTA BARROS PROJETOS <small>www.jotabarros.com.br</small>	PRAÇA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO 01/01 01/04	
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS LOCALIDADES DO SÍTIO CEUZ DE RAIO E CAMOCIM NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CE.	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL		
LOCAL:	LOCALIDADE SÍTIO CRUZ DE RAIO - SÃO BENEDITO - CEARÁ	ESCALA:
PROJETISTA:	DAVID DE SOUSA FERNANDES - CREA 40581/D/CE	1/1000
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO	DATA:
DESENHISTA:	DAVID DE SOUSA FERNANDES	MAR/2022
ARQUIVO:	PAV-ST CAMOCIM T01.DWG	

