



Governo Municipal de
São Benedito

ANEXO I

P M S C
FLS N° 118

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

OBJETO: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA CIVIL PARA A OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE VIAS DE DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO.




P M S B
FLS. N° 119
[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE

PROJETO BÁSICO

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE VIAS DO SÍTIO MURICITUBA,
PIMENTEIRA (TRECHO CEMITÉRIO), PIMENTEIRA (TRECHO AÇUDE),
ABRIGO, PEDRA DE COCO (ACESSO CEMITÉRIO), JUSSARA E
MIRANDINHA (CASAS POPULARES), NO MUNICÍPIO DE SÃO
BENEDITO-CE**




P M S D
FLS. N° 120


PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE VIAS DO SITIO MURICITUBA, PIMENTEIRA (TRECHO CEMITÉRIO), PIMENTEIRA (TRECHO AÇUDE), ABRIGO, PEDRA DE COCO (ACESSO CEMITÉRIO), JUSSARA E MIRANDINHA (CASA POPULARES), NO MUNICIPIO DE SÃO BENEDITO - CE.



PROJETO BÁSICO

P M S E
FLS Nº 121


1. DA UNIDADE REQUISITANTE:

Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos

2. DO OBJETO:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE VIAS DO SÍTIO MURICITUBA, PIMENTEIRA (TRECHO CEMITÉRIO), PIMENTEIRA (TRECHO AÇUDE), ABRIGO, PEDRA DE COCO (ACESSO CEMITÉRIO), JUSSARA E MIRANDINHA (CASAS POPULARES), NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE, 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 028.1- 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 Múncipes condições de ir vir.

4. DO VALOR GLOBAL

O valor global da presente licitação é de **R\$1.934.624,37 (um milhão e novecentos e trinta e quatro mil e seiscentos e vinte quatro reais e trinta e sete 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:

- 15.451.0342.1.072 – CONSTRUÇÃO E/ OU RESTAURAÇÃO DE CALÇAMENTO E MEIO FIO.

- CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA: 4.4.90.51.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES.

- FONTE DE RECURSO: 1500000000- RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS.

7. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

7.1. O Município de São Benedito/CE, através da Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos 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:

Nº	SERVIÇO	UND
----	---------	-----



Governo Municipal de
São Benedito

P M S D
FLS N° 122

Secretaria de
Infraestrutura e
Recursos Hídricos

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, 29 de novembro de 2023.

**DAVID DE SOUSA
FERNANDES:
96812052353**

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla
v5, OU=3803800600120, OU=Videoconferencia,
OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento

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



**GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS
HÍDRICOS**

Av. Tabajara, 220 - Centro - São Benedito CE - CEP 62370-000
CNPJ 07.778.129/0001-74





P. M. S. B.
FLS. Nº 124

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



ORÇAMENTO SERVIÇO

BDI UTILIZADO: 25,44%

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1.0	-	-	INSTALAÇÕES DA OBRA		
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00
2.0	-	-	SINALIZAÇÃO VERTICAL		
2.1	-	-	SINALIZAÇÃO		
2.1.1	SEINFRA	C3357	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	9,24
3.0	-	-	TRECHO: LOCALIDADE DO SÍTIO MURICITUBA (TRECHO 01)		1.368,00
3.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1.1	SEINFRA	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	684,00
3.1.2	SEINFRA	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.368,00
3.2	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
3.2.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.208,40
3.3	-	-	DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.3.1	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	456,00
3.3.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	15,96
3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	15,96
3.4	-	-	LIMPEZA DA OBRA		
3.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.368,00
4.0	-	-	TRECHO: LOCALIDADE SÍTIO PIMENTEIRAS (TRECHO CEMITÉRIO)		4.582,50
4.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.1.1	SEINFRA	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	2.291,25
4.1.2	SEINFRA	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	4.582,50
4.2	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
4.2.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	4.047,88
4.3	-	-	DRENAGEM SUPERFICIAL		
4.3.1	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	1.527,50
4.3.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	53,46
4.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	53,46
4.4	-	-	LIMPEZA DA OBRA		
4.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.582,50
5.0	-	-	TRECHO: CASAS POPULARES - MIRANDINHA (TRECHO 01 E 02)		
5.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
5.1.1	SEINFRA	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	942,00
5.1.2	SEINFRA	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.570,00
5.2	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
5.2.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.350,20
5.3	-	-	DRENAGEM SUPERFICIAL		
5.3.1	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	454,00
5.3.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	21,98
5.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	21,98
5.4	-	-	LIMPEZA DA OBRA		
5.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.570,00
6.0	-	-	TRECHO: JUSSARA DOS VENUDOS (TRECHO 01)		
6.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
6.1.1	SEINFRA	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	4.212,00
6.1.2	SEINFRA	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	8.424,00
6.2	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
6.2.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	7.441,20
6.3	-	-	DRENAGEM SUPERFICIAL		
6.3.1	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	2.808,00
6.3.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	98,28
6.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	98,28
6.4	-	-	LIMPEZA DA OBRA		
6.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	8.424,00
7.0	-	-	TRECHO: LOCALIDADE DO PIMENTEIRAS - ACESSO AÇUDE (TRECHO 02)		
7.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
7.1.1	SEINFRA	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	1.596,00
7.1.2	SEINFRA	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2.660,00
7.2	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		

DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v6,
OU=39038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado
PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento



P M S E
FLS Nº 125
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO / CE
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE



ORÇAMENTO SERVIÇO

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO

BDI UTILIZADO: 25,44%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
7.2.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.287,60
7.3	-	-	DRENAGEM SUPERFICIAL		
7.3.1	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	1.064,00
7.3.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	37,24
7.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	37,24
7.4	-	-	LIMPEZA DA OBRA		
7.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.660,00
8.0	-	-	TRECHO: LOCALIDADE DO SÍTIO ABRIGO/PEDRA DE COCO (TRECHO 01)		
8.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
8.1.1	SEINFRA	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	3.799,80
8.1.2	SEINFRA	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	6.738,60
8.2	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
8.2.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	5.851,98
8.3	-	-	DRENAGEM SUPERFICIAL		
8.3.1	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	2.533,20
8.3.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	88,66
8.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	88,66
8.4	-	-	LIMPEZA DA OBRA		
8.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.738,60

DAVID DE SOUSA
FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipia v5, OU=3803800600120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
1.0	1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA									
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2	
							Total	=	6,00	M2	
2.0	2.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
2.1	2.1	SINALIZAÇÃO									
2.1.1	C3357	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1,10	x	0,60	x	14,00	=	9,24	M2	
							Total	=	9,24	M2	
3.0	3.0	TRECHO: LOCALIDADE DO SÍTIO MURICITUBA (TRECHO 01)									
3.1	3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
3.1.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			228,00	x	1,50	x	2,00	=	684,00	M2	
			228,00	M			Total	=	684,00	M2	
3.1.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			228,00	x	6,00	x	1,00	=	1368,00	M2	
			228,00				Total	=	1368,00	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		
			228,00	x	5,30	x	1,00	=	1208,40	M2	
			228,00				Total	=	1208,40	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		
			228,00	x		x	2,00	=	456,00	M	
			228,00				Total	=	456,00	M	
3.3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			228,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	15,96
			228,00					Total	=	15,96	M3
3.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			228,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	15,96
			228,00					Total	=	15,96	M3
3.4	3.4	LIMPEZA DA OBRA									
3.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			228,00	x	6,00	x	1,00	=	1368,00	M2	
			228,00				Total	=	1368,00	M2	
4.0	4.0	TRECHO: LOCALIDADE SÍTIO PIMENTEIRAS (TRECHO CEMITÉRIO)									
4.1	4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
4.1.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			763,75	x	1,50	x	2,00	=	2291,25	M2	
			763,75	M			Total	=	2291,25	M2	
4.1.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			763,75	x	6,00	x	1,00	=	4582,50	M2	
			763,75				Total	=	4582,50	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		
			763,75	x	5,30	x	1,00	=	4047,88	M2	
			763,75				Total	=	4047,88	M2	
4.3	4.3	DRENAGEM SUPERFICIAL									
4.3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total		
			763,75	x		x	2,00	=	1527,50	M	
			763,75				Total	=	1527,50	M	
4.3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			763,75	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	53,46
			763,75					Total	=	53,46	M3
4.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			763,75	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	53,46
			763,75					Total	=	53,46	M3
4.4	4.4	LIMPEZA DA OBRA									
4.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			763,75	x	6,00	x	1,00	=	4582,50	M2	
			763,75				Total	=	4582,50	M2	
5.0	5.0	TRECHO: CASAS POPULARES - MIRANDINHA (TRECHO 01 E 02)									
5.1	5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
5.1.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			156,50	x	1,50	x	2,00	=	469,50	M2	
			87,00	x	1,50	x	2,00	=	261,00	M2	
			70,50	x	1,50	x	2,00	=	211,50	M2	
			314,00				Total	=	942,00	M2	

DAVID DE SOUSA
FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla
v5, OU=96812052353000120, OU=Videconferencia,
OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
5.1.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA									1570,00
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			314,00	x	5,00	x	1,00	=	1570,00	M2	
							Total	=	1570,00	M2	
5.2	5.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
5.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)									1350,20
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			314,00	x	4,30	x	1,00	=	1350,20	M2	
							Total	=	1350,20	M2	
5.3	5.3	DRENAGEM SUPERFICIAL									
5.3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO									454,00
					Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
					156,50	x	2,00	=	313,00	M	
		TRECHO JÁ COM MEIO FIO			87,00	x	0,00	=	0,00	M	
					70,50	x	2,00	=	141,00	M	
							Total	=	454,00	M	
5.3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M									21,98
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			314,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	21,98
									Total	=	21,98
											M3
5.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									21,98
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			314,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	21,98
									Total	=	21,98
											M3
5.4	5.4	LIMPEZA DA OBRA									
5.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									1570,00
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			314,00	x	5,00	x	1,00	=	1570,00	M2	
							Total	=	1570,00	M2	
6.0	6.0	TRECHO: JUSSARA DOS VENUDOS (TRECHO 01)									
6.1	6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
6.1.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS									
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
		TRECHO 01			1120,00	x	1,50	x	2,00	=	3360,00
		TRECHO 02			284,00	x	1,50	x	2,00	=	852,00
					1404,00				Total	=	4212,00
											M2
6.1.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA									
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1404,00	x	6,00	x	1,00	=	8424,00	M2	
							Total	=	8424,00	M2	
6.2	6.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
6.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)									
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1404,00	x	5,30	x	1,00	=	7441,20	M2	
							Total	=	7441,20	M2	
6.3	6.3	DRENAGEM SUPERFICIAL									
6.3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO									
					Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
					1404,00	x	2,00	=	2808,00	M	
							Total	=	2808,00	M	
6.3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M									
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			1404,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	98,28
									Total	=	98,28
											M3
6.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			1404,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	98,28
									Total	=	98,28
											M3
6.4	6.4	LIMPEZA DA OBRA									
6.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1404,00	x	6,00	x	1,00	=	8424,00	M2	
							Total	=	8424,00	M2	
7.0	7.0	TRECHO: LOCALIDADE DO PIMENTEIRAS - ACESSO AÇUDE (TRECHO 02)									
7.1	7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
7.1.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS									
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			532,00	x	1,50	x	2,00	=	1596,00	M2	
							Total	=	1596,00	M2	
7.1.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA									
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			532,00	x	5,00	x	1,00	=	2660,00	M2	
							Total	=	2660,00	M2	
7.2	7.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
7.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)									
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			532,00	x	4,30	x	1,00	=	2287,60	M2	
							Total	=	2287,60	M2	
7.3	7.3	DRENAGEM SUPERFICIAL									
7.3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO									
					Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
					532,00	x	2,00	=	1064,00	M	
							Total	=	1064,00	M	
7.3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M									
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume



P M S E
FLS Nº 128

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



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
			532,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	37,24	M3
			Total							=	37,24	M3
7.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			532,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	37,24	M3
			Total							=	37,24	M3
7.4	7.4	LIMPEZA DA OBRA										
7.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			532,00	x	5,00	x	1,00	=	2660,00		M2	
			Total					=	2660,00		M2	
8.0	8.0	TRECHO: LOCALIDADE DO SÍTIO ABRIGO/PEDRA DE COCO (TRECHO 01)										
8.1	8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
8.1.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
		TRECHO 01	124,60	x	1,50	x	2,00	=	373,80		M2	
		TRECHO 02	700,00	x	1,50	x	2,00	=	2100,00			
		TRECHO 03	32,00	x	1,50	x	2,00	=	96,00			
		TRECHO CEMITÉRIO	410,00	x	1,50	x	2,00	=	1230,00			
			1266,60				Total	=	3799,80		M2	
8.1.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			124,60	x	6,00	x	1,00	=	747,60		M2	
			700,00	x	6,00	x	1,00	=	4200,00		M2	
			32,00	x	6,00	x	1,00	=	192,00		M2	
			410,00	x	3,90	x	1,00	=	1599,00		M2	
			Total					=	6738,60		M2	
8.2	8.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
7.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			124,60	x	5,30	x	1,00	=	660,38		M2	
			700,00	x	5,30	x	1,00	=	3710,00		M2	
			32,00	x	5,30	x	1,00	=	169,60		M2	
			410,00	x	3,20	x	1,00	=	1312,00		M2	
			1266,60				Total	=	5851,98		M2	
8.3	8.3	DRENAGEM SUPERFICIAL										
8.3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO										
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total					
			1266,60	x	2,00	=	2533,20		M			
					Total	=	2533,20		M			
8.3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			1266,60	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	88,66	M3
			Total							=	88,66	M3
8.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			1266,60	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	88,66	M3
			Total							=	88,66	M3
8.4	8.4	LIMPEZA DA OBRA										
8.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			124,60	x	6,00	x	1,00	=	747,60		M2	
			700,00	x	6,00	x	1,00	=	4200,00		M2	
			32,00	x	6,00	x	1,00	=	192,00		M2	
			410,00	x	3,90	x	1,00	=	1599,00		M2	
			Total					=	6738,60		M2	

DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353

Anulado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES 96812052353
DN: C=BR, O=CP-Brasil, OU=AC SCELTI Multipla v5, OU=96812052353, CN=96812052353
OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF AL: DAVID DE SOUSA FERNANDES 96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
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	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade Total	=	Área 6,00 M2
2.0	2.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL							
2.1	2.1	SINALIZAÇÃO							
2.1.1	C3357	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO					Quantidade Total	=	Total 9,24 M2
3.0	3.0	TRECHO: MURICITUBA, PIMENTEIRA - TRECHO CEMITÉRIO, PIMENTEIRA TRECHO AÇUDE, ABRIGO, PEDRA DE COCO (ACESSO CEMITÉRIO), JUSSARA E MIRANDINHA (CASAS POPULARES).							
3.1	3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
3.1.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS					Total	=	13525,05 M2
3.1.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA					Total	=	25343,10 M2
3.2	3.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
3.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)					Total	=	22187,26 M2
3.3	3.3	DRENAGEM SUPERFICIAL							
3.3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO					Total	=	8842,70 M
3.3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					Total	=	315,58 M3
3.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL					Total	=	315,58 M3
3.4	3.4	LIMPEZA DA OBRA							
3.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					Total	=	25343,10 M2

DAVID DE SOUSA
FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC. SOLUTI Multipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO / CE.

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO / CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - CONSOLIDADO



ÍTEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	150DIAS	ACUM.
1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA	R\$ 1.380,42	100,00% R\$ 1.380,42	0,00% R\$ -	0,00% R\$ -	0,00% R\$ -	0,00% R\$ -	100,00% R\$ 1.380,42
2.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL	R\$ 11.719,46	20,00% R\$ 2.343,89	20,00% R\$ 2.343,89	20,00% R\$ 2.343,89	20,00% R\$ 2.343,89	20,00% R\$ 2.343,89	100,00% R\$ 11.719,46
3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 7.081,62	20,00% R\$ 1.416,32	20,00% R\$ 1.416,32	20,00% R\$ 1.416,32	20,00% R\$ 1.416,32	20,00% R\$ 1.416,32	100,00% R\$ 7.081,62
4.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 1.345.213,57	20,00% R\$ 269.042,71	20,00% R\$ 269.042,71	20,00% R\$ 269.042,71	20,00% R\$ 269.042,71	20,00% R\$ 269.042,71	100,00% R\$ 1.345.213,57
5.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 525.385,73	20,00% R\$ 105.077,15	20,00% R\$ 105.077,15	20,00% R\$ 105.077,15	20,00% R\$ 105.077,15	20,00% R\$ 105.077,15	100,00% R\$ 525.385,73
6.0	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 43.843,56	20,00% R\$ 8.768,71	20,00% R\$ 8.768,71	20,00% R\$ 8.768,71	20,00% R\$ 8.768,71	20,00% R\$ 8.768,71	100,00% R\$ 43.843,56
PORCENTAGEM		100,00%	20,06%	19,99%	19,99%	19,99%	19,99%	100,00%
SUBTOTAL		R\$ 1.934.624,37	R\$ 388.029,21	R\$ 386.648,79	R\$ 386.648,79	R\$ 386.648,79	R\$ 386.648,79	R\$ 1.934.624,37
TOTAL GERAL		R\$ 1.934.624,37	R\$ 388.029,21	R\$ 774.678,00	R\$ 1.161.326,79	R\$ 1.547.975,58	R\$ 1.934.624,37	R\$ 1.934.624,37

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA
FERNANDES 96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Múltipla
OU=ICP-Brasil, CN=DAVID DE SOUSA
FERNANDES 96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento

DAVID DE SOUSA
FERNANDES:
96812052353

TP
Nº 130
S
D



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

P. M. S. B.
FLS N° 131



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	0,32
L	Lucro	6,64

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

	BDI =	25,44%
--	--------------	---------------

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

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

DAVID DE SOUSA
FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Multiple v5, OU=38038006000120,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF
A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento



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



ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	8,58	3,55
		A + B + C + D =	84,44
			47,48

DAVID DE SOUSA
FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUT/I Multiple
vs, OU=36036006000120, OU=Videoconferencia,
OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento



P M S E
FLS N° 133

S **SOUZA**
PROJETOS E CONSULTORIA
ENGENHARIA • CONSTRUÇÃO CIVIL • TOPOGRAFIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO-CE

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE VIAS DO SÍTIO MURICITUBA, PIMENTEIRA (TRECHO CEMITÉRIO), PIMENTEIRA (TRECHO AÇUDE), ABRIGO, PEDRA DE COCO (ACESSO CEMITÉRIO), JUSSARA E MIRANDINHA (CASAS POPULARES), NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE.

01



P. M. S. D.
FLS. N° 134
LP



SUMÁRIO

1.0.	Apresentação	2
2.0.	Memorial Descritivo	2
3.0.	Considerações gerais	4
4.0.	Especificações Técnicas	5

DAVID DE SOUSA
FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE
SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Multipla v5, OU=38038006000120,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF
A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento



D. M. S. 22
FLS. N° 135
EF

1.0. Apresentação

1.1. Dados da Obra

Este memorial refere-se às obras de PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE VIAS DO SÍTIO MURICITUBA, PIMENTEIRA (TRECHO CEMITÉRIO), PIMENTEIRA (TRECHO AÇUDE), ABRIGO, PEDRA DE COCO (ACESSO CEMITÉRIO), JUSSARA E MIRANDINHA (CASAS POPULARES), 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.

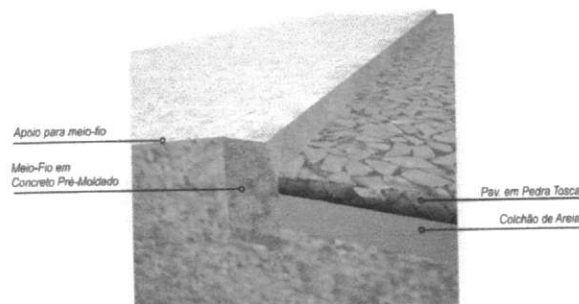
Os serviços serão executados em uma só etapa, onde primeiramente será feita a regularização do Subleito logo após será a execução do pavimento e pedra poliédrica tosca.

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:

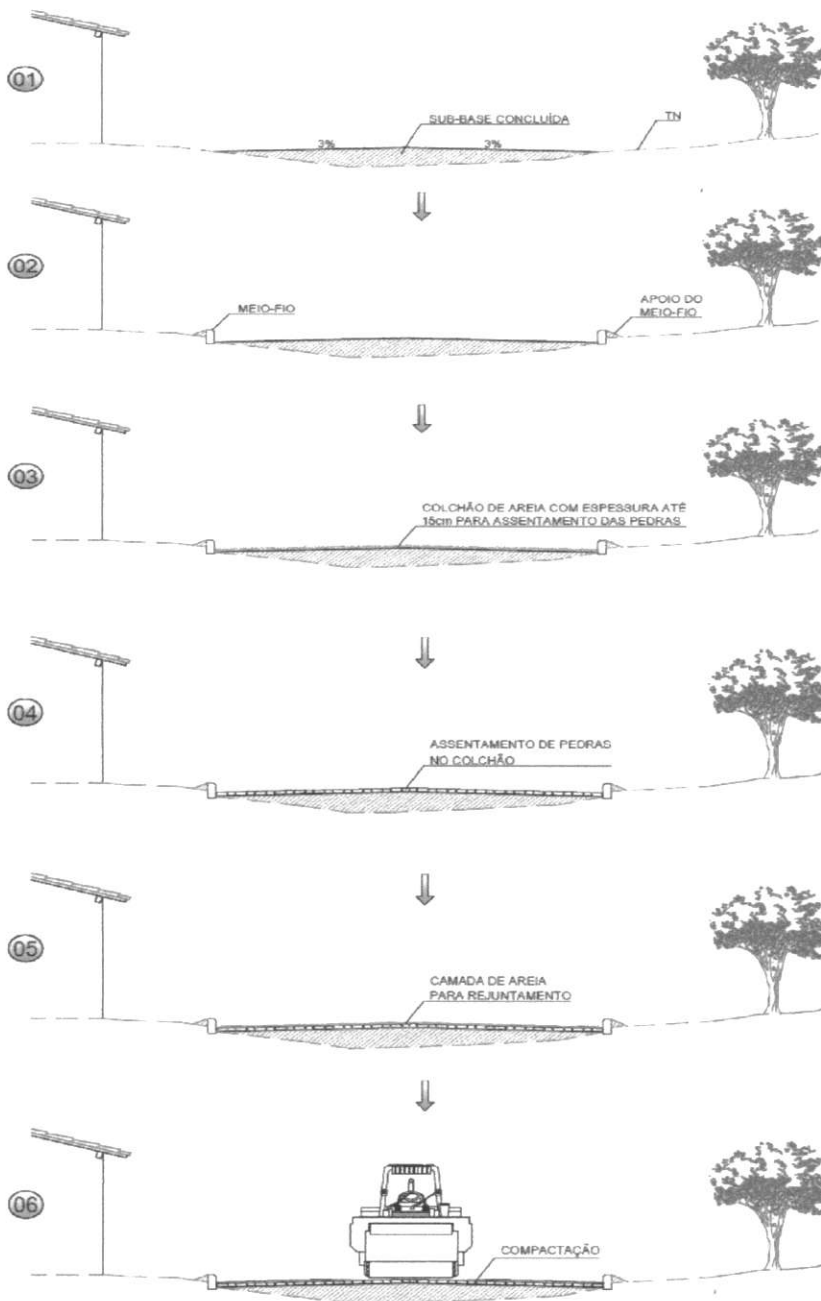


DAVID DE SOUSA
FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE
SOUSA FERNANDES-96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Múltipla v5, OU=38038006000120,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF
A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:
96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento



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



AS GUIAS SERÃO ASSENTES 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 ESPESURA DE 10CM A 15CM.

OS BLOCOS DE PEDRA TOSCAS SERÃO ASSENTES SOBRE O COLCHÃO DE AREIA EM LINHAS PERPENDICULARES AO EIXO DA PISTA, OBEDECENDO AS COTAS E ABAULAMENTOS DO PROJETO EM TANGENTE, O ABAULAMENTO SERÁ FEITO POR DUAS RAMPAS, OPOSTAS A PARTIR DO EIXO, COM DECLIVIDADE 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 SEGUIDA 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.





P. M. S. C.
FLS. N° 137
[Handwritten signature]



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 Infraestrutura do Estado do Ceará versão 28.1, com desoneração, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo.

3.3. BDI Utilizado

Para o BDI foi calculado um percentual de 25,44%. De acordo com o Acórdão do TCU nº 2622/2013.

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 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



P. M. S. D.
FLS. N° 138
lp



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 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



P. M. S. D.
FLS. N° 139
[Handwritten signature]



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

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

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

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

Os blocos de Pedra Tosca serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade 3%, salvo outra indicação do Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

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

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

As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do Projeto destinado a servir de referência para o assentamento das demais pedras.

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

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

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

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

4.3.2. 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.





P. M. S. B.
FLS. N° 140
lp

S **S O U Z A**
PROJETOS E CONSULTORIA
ENGENHARIA • CONSTRUÇÃO CIVIL • TOPOGRAFIA

4.4. MEIO-FIO

4.4.1. BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL.

Deverão ser colocada no Meio-Fio em concreto, com dimensões básicas (1,00 x 0,34 x 0,10)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.

São Benedito, 29 de novembro de 2023.

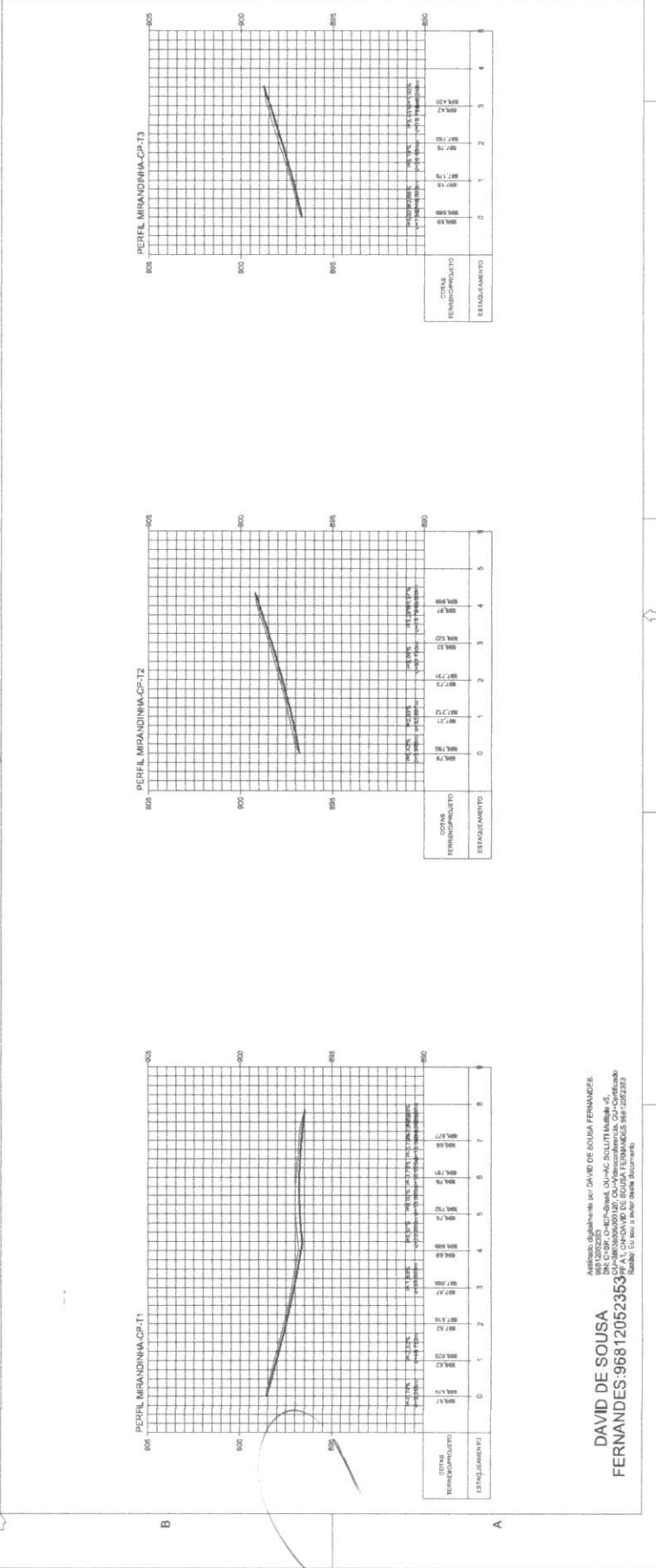
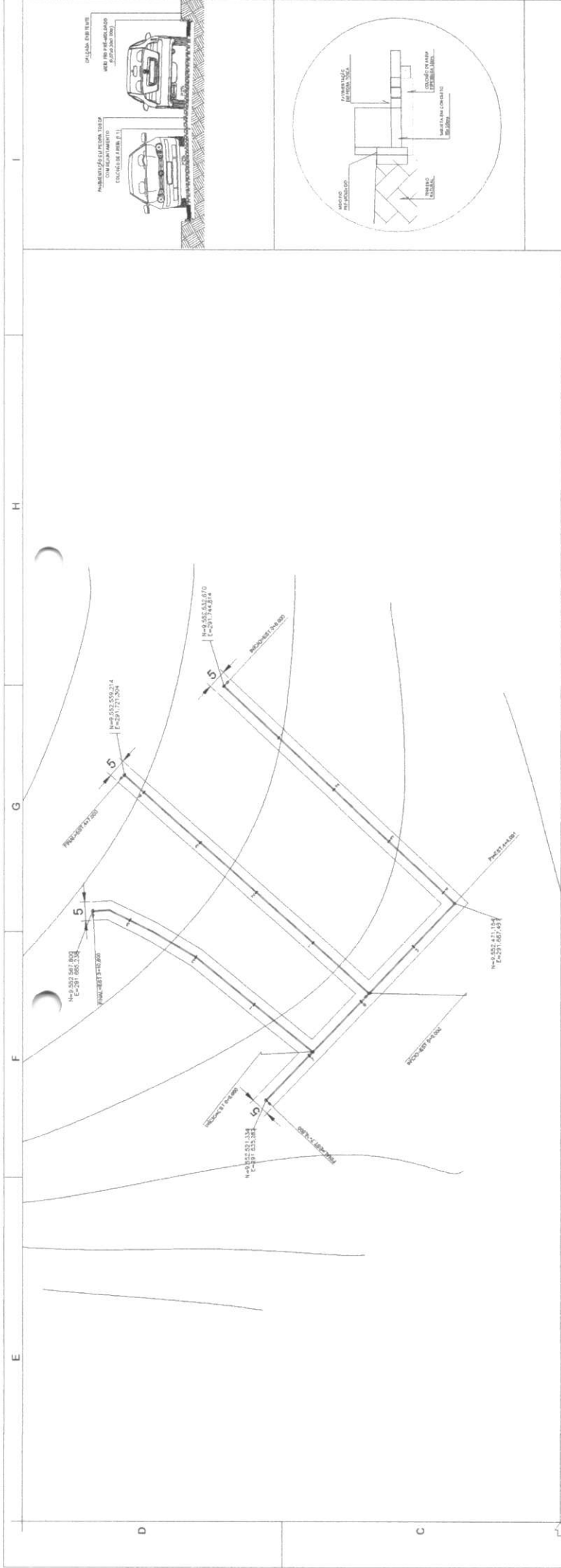
DAVID DE
SOUSA
FERNANDES:
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE
SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC
SOLUTI Multipla v5,
OU=38038006000120,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado
PF A1, CN=DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento

David de Sousa Fernandes

Engenheiro Civil / Prefeitura Municipal de São Benedito

RNP: 060133223-



141

REV. DATA. EXEC. VERIF. APROV.

PREF. MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

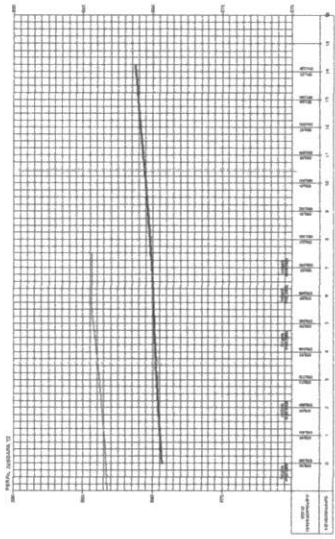
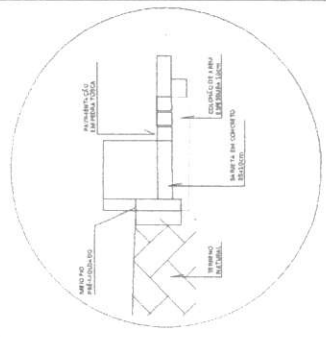
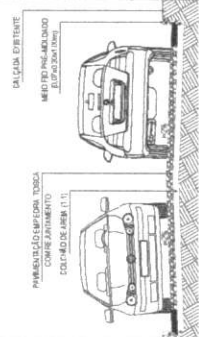
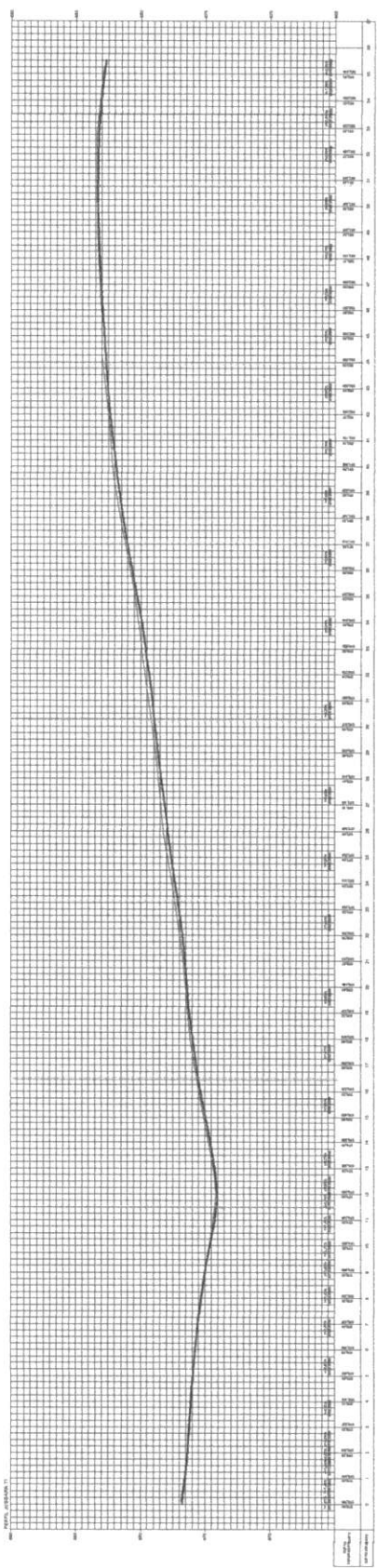
PROJ. Nº 01/01

DATA

DAVID DE SOUSA
 FERNANDES:968120523563

Assessor: dg@alinhavir.org
 DAVID DE SOUSA FERNANDES
 RUA 120523563
 CEP: 13205-000
 CUNHA: 13205-000
 CUNHA: 13205-000
 CUNHA: 13205-000
 CUNHA: 13205-000

E F G H



FLS. N° 146

[Handwritten signature]

DAVID DE SOUSA
 FERNANDES: 96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA
 FERNANDES: 96812052353
 DN: C=BR, O=CIVIL, OU=AC SOLUTI, Mail=, OU=Correio de A1, CN=DAVID DE SOUSA
 FERNANDES: 96812052353
 Pássem. Em caso de dúbio, consulte documento

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EMSC.	PROF.	IMP/02


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
 Rua José de Almeida
 P.O. Box 100 - Fátima - São Benedito - SP
 CEP: 13.200-000

PROJ.	DAVID DE SOUSA	EPICULT.	DAVID DE SOUSA	FECHA	01/01
DATA					



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

FLS N° 149
CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231311496

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, TECNOLOGO EM ELETROMECHANICA

RNP: 0601332237
Registro: 40581CE

Empresa contratada: N K SOUZA PROJETOS LTDA - ME

Registro : 0000436615-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO
RUA PAULO MARQUES

CPF/CNPJ: 07.778.129/0001-74
Nº: 378

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Benedito

UF: CE

CEP: 62370000

Contrato: 20220272

Celebrado em: 18/03/2022

Valor: R\$ 10.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS DIVERSAS LOCALIDADES

Nº: 00

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Benedito

UF: CE

CEP: 62370000

Data de Início: 18/03/2022

Previsão de término: 10/04/2024

Coordenadas Geográficas: -4.045811, -40.865491

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO

CPF/CNPJ: 07.778.129/0001-74

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
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	1,00	un
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	1,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un

18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
-------------------	------------	---------

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6ZYB3
Impresso em: 30/11/2023 às 20:26:35 por: ip: 177.37.177.13





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231311496

F M S D
 FLS N° 150

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un

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

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO, FISCALIZAÇÃO, GERREFERENCIAMENTO, LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO, LICENCIAMENTO AMBIENTAL DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO, EM DIVERSAS LOCALIDADES (SEDE E ZONA RURAL), NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE ENGENHARIA DO CEARA (IBRAENG-CE)

DAVID DE SOUSA
 FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES
 96812052353
 DN: CN=BR, O=CP-Brasil, OU=AC SCLLTI Multiple v5,
 OU=000000000100, OU=Idosoconferencia, OU=Certificado
 PP AF, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES 96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento.

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DAVID DE SOUSA FERNANDES - CPF: 968.120.523-53
 ARIDSON DE MESQUITA
 ARAGAO:02793380318

Assinado de forma digital por ARIDSON DE
 MESQUITA ARAGAO:02793380318
 Dados: 2023.12.01 08:34:50 -03'00'

_____ de _____ de _____
 Local data

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\$ 96,62** Registrada em: 14/11/2023 Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: 8216556296

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6ZYB3
 Impresso em: 30/11/2023 às 20:26:35 por: , ip: 177.37.177.13

