



## 4.- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.



**INÍCIO DO TRECHO: CE-187 (E 291611.907; N 9558158.590)**



**FIM DO TRECHO: DISTRITO DE BARREIROS (E 277114.589; N 9556128.346)**

David de Sousa Filho  
Engenheiro Civil  
CRCA 405810-0E  
RN 117112237



David  
ARQUIVO MUNICIPAL  
PROJETO CIVIL  
SÃO BENEDETO - CE

*[Handwritten Signature]*



Davidei Souza Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 40560-CE  
R. P. 00732237



David de Jesus Fe  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
R.P. 60 339/1  
*[Signature]* *[Signature]*

P M S B  
FLS Nº 342  
*[Handwritten signature]*



David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581/D-CE  
CPF: 0601051237

*[Handwritten signature]*



Governo Municipal de  
**São Benedito**  
Cidade da Fé. Cidade das Flores

P M S B  
FLS Nº 344  
*[Signature]*

## 6.- PLANILHA DE ORÇAMENTO

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI NOV/2017  
S/ DESONERAÇÃO e SEINFRA 24

BDI UTILIZADO: 19,85%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
<b>1.0</b>	-	-	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>24.709,67</b>	<b>0,53%</b>
<b>1.1</b>	-	-	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>					<b>11.669,67</b>	<b>0,25%</b>
1.1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,40	246,68	295,65	1.892,16	0,04%
1.1.2	SINAPI	73847/1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACÚSTICO CHASSIS REFORC PISO COM PENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	12,00	565,40	678,83	8.145,96	0,18%
1.1.3	SINAPI	41598	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA AÇA EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	1.361,33	1.631,55	1.631,55	0,04%
<b>1.2</b>	-	-	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>					<b>13.040,00</b>	<b>0,28%</b>
1.2.1	SEINFRA	C3375	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.000,00	5,44	6,52	13.040,00	0,28%
<b>2.0</b>	-	-	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>104.147,36</b>	<b>2,24%</b>
2.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MENSAL	MES	8,00	10.862,26	13.018,42	104.147,36	2,24%
<b>3.0</b>	-	-	<b>ACOMPANHAMENTO DE OBRA</b>					<b>92.584,03</b>	<b>1,99%</b>
3.1	SINAPI	78472	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	125.068,37	0,34	0,41	51.278,03	1,10%
3.2	COMPOSIÇÃO	COMP.3	SERVIÇOS LABORATORIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	MES	8,00	4.308,09	5.163,25	41.306,00	0,89%
<b>4.0</b>	-	-	<b>EXECUÇÃO DE BUEIROS</b>					<b>769.176,57</b>	<b>16,57%</b>
<b>4.1</b>	-	-	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>636.141,88</b>	<b>13,71%</b>
4.1.1	SINAPI	74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP ODM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	14.375,36	2,87	3,44	49.451,24	1,07%
4.1.2	SINAPI	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XK M	300.675,03	1,37	1,64	493.107,05	10,62%
4.1.3	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRAMENTO COM SOLO PRÉDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	14.375,36	5,43	6,51	93.583,59	2,02%
<b>4.2</b>	-	-	<b>BUEIROS E BOCAS</b>					<b>95.490,78</b>	<b>2,06%</b>

Divisão de Custódia  
SINAPI  
105812/CE  
09/04/2017

*[Assinatura]*





BDI UTILIZADO: 19,85%

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI NOV/2017  
S/ DESONERAÇÃO e SEINFRA 24

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
5.4.3	SINAPI	93177	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO CDM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTANCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	16.080,22	1,54	1,85	29.748,41	0,64%
<b>6.0</b>	-	-	<b>SERVIÇOS DE JAZIDA</b>						
6.1	SINAPI	73903/1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	12.000,00	0,32	0,38	8.250,00	0,16%
6.2	SINAPI	73903/2	EXPURGO DE JAZIDA (MATERIAL VEGETAL, OU INSERVÍVEL, EXCETO LAMA)	M3	1.800,00	1,71	2,05	4.560,00	0,10%
<b>7.0</b>	-	-	<b>OUTROS</b>						
7.1	COMPOSIÇÃO	4915730	RECOMPOSIÇÃO TOTAL DE CERCA COM MOURÃO DE MADEIRA	M	3.574,00	18,99	22,76	83.381,07	1,80%
7.2	SINAPI	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERREMO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	5.360,07	0,32	0,38	81.344,24	1,75%
<b>8.0</b>	-	-	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
<b>8.1</b>	-	-	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						
8.1.1	SINAPI	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	6.606,05	30,71	36,81	361.797,48	7,79%
8.1.2	SEINFRA	34527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	2.901,00	18,57	22,26	307.744,96	6,63%
<b>8.2</b>	-	-	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						
8.2.1	SEINFRA	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	70,48	639,90	766,92	243.168,70	5,24%
								54.052,52	1,16%
								54.052,52	1,16%
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>4.641.497,20</b>	

O orçamento importa o valor de : quatro milhões, seiscentos e quarenta e um mil, quatrocentos e noventa e sete reais e vinte centavos

ELABORADO POR: JOTA BARROS  
PROJETA E ASSISSORIA  
CNPJ: 07.173.223/0001-00



Gov. Municipal de  
**São Benedito**  
Cidade na Fé - Cidade das Flores

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIROS  
DISTRITO DE BARREIROS - SÃO BENEDITO - CE



QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

RESUMO DE COMPOSIÇÕES

CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MENSAL	MES	10862,3	
COMP.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUINDO ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	0,29	
COMP.3	SERVIÇOS LABORATORIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	MES	4308,09	

COMP.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MENSAL						
CÓD	DESCRIÇÃO	MES	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
40813	MÃO DE OBRA		0,30	MES	14.537,10	4.537,10
40818	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)		0,70	MES	9.035,94	6.325,16
	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)					
	<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>					<b>10.862,26</b>

TOTAL SIMPLES 10.862,26  
ENCARGOS SOCIAIS (87,01%) 0,00  
BDI (26,85%) 0,00  
**TOTAL GERAL 10.862,26**

COMP.2 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUINDO ACOMPANHAMENTO E GREIDE						
CÓD	DESCRIÇÃO	M2	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
7595	MÃO DE OBRA		0,0025	H	23,1	0,06
244	NIVELADOR		0,0025	H	21,38	0,05
6111	AUXILIAR DE TOPOGRAFO		0,0075	H	9,49	0,07
	<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>					<b>0,18</b>
6204	MATERIAIS		0,002886	M	6	0,02
	SARRAFO DE MADEIRA MÃO APARELHADA 2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO					
	<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>0,02</b>
92145	EQUIPAMENTOS		0,001	CHP	85,64	0,09
	CARTINHOMETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX; CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 10.1/104 CV. 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF 13/2015					
	<b>TOTAL EQUIPAMENTOS</b>					<b>0,09</b>

TOTAL SIMPLES 0,29  
ENCARGOS SOCIAIS (87,01%) 0,00  
BDI (26,85%) 0,00  
**TOTAL GERAL 0,29**

COMP.3 SERVIÇOS LABORATORIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO						
CÓD	DESCRIÇÃO	MES	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
41089	MÃO DE OBRA		0,70	MES	4169,15	2.918,41
41090	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO CIVIL (MENSALISTA)		1,00	MES	1.389,68	1.389,68
	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (MENSALISTA)					
	<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>					<b>4.308,09</b>
	TOTAL SIMPLES 4.308,09					
	ENCARGOS SOCIAIS (87,01%) 0,00					
	BDI (26,85%) 0,00					
	<b>TOTAL GERAL 4.308,09</b>					

Divisão de Engenharia e Planejamento  
CIRCUNSCRIÇÃO DE ENGENHARIA  
PRIMEIRA SEÇÃO DE ENGENHARIA

P M S B  
FLS Nº 348

*[Handwritten signature]*



## 7.- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	150DIAS	180DIAS	210DIAS	240DIAS	ACUM.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	24.709,67	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			24.709,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24.709,67
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	104.147,36	12,50%	13,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	100,00%
			13.018,42	13.018,42	13.018,42	13.018,42	13.018,42	13.018,42	13.018,42	13.018,42	104.147,36
3.0	ACOMPANHAMENTO DE OBRA	92.584,03	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	100,00%
			11.573,00	11.573,00	11.573,00	11.573,00	11.573,00	11.573,00	11.573,00	11.573,00	92.584,00
4.0	EXECUÇÃO DE BUETROS	769.176,57	10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	70,00%	80,00%	100,00%
			76.917,66	153.835,31	230.752,97	307.670,63	384.588,29	461.505,95	538.423,61	615.341,27	769.176,57
5.0	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	3.197.451,02	0,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			0,00	319.745,10	319.745,10	639.490,20	639.490,20	639.490,20	319.745,10	319.745,10	3.197.451,00
6.0	SERVIÇOS DE JAZIDA	8.250,00	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			8.250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.250,00
7.0	OUTROS	83.381,07	0,00%	0,00%	30,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	100,00%
			0,00	0,00	16.676,21	16.676,21	16.676,21	16.676,21	16.676,21	0,00	83.381,05
8.0	SINALIZAÇÃO	361.797,48	0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
			0,00	0,00	36.179,75	72.359,50	72.359,50	72.359,50	36.179,75	36.179,75	361.797,50
	PERCENTAGEM	100,00%	2,50%	10,33%	13,33%	21,20%	17,80%	16,23%	9,34%	8,30%	100,00%
	TOTAL GERAL	4.641.497,20	134.468,75	498.171,83	627.945,45	983.870,30	830.034,99	753.117,33	433.372,23	380.516,27	4.641.497,15



Data de 26/08/2018  
 Assinatura do Responsável Técnico  
 Engenheiro Civil  
 Nº 133227



P  
 FLS  
 M  
 S  
 Nº 350  
 B



Governo Municipal de  
**São Benedito**  
Cidade da Fé, Cidade das Flores

P M S B  
FLS N° 354  
*[Signature]*

## 8.— MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS









Governo Municipal de  
**São Benedito**  
Cidade da Fé, Cidade das Flores

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIROS  
DISTRITO DE BARREIROS - SÃO BENEDITO - CE

P M S B  
Nº 354  
JOTA BARROS  
PROJETOS E ASSESSORIA

**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS
5.0	5.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
5.1	5.1	PREPARAÇÃO DO SUB-LEITO
5.1.1	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA
		Comprimento x Largura x Quantidade = Área
		17866,91 x 6,00 x 1,00 = 107.201,46 M2
		<b>Total = 107.201,46 M2</b>
5.2	5.2	BASE
5.2.1	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CA
		Comprimento x Largura x Espessura = Volume
		17866,91 x 6,00 x 0,25 = 26.800,37 M3
		<b>Total = 26.800,37 M3</b>
5.2.2	74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERAC Escavação do Material na Jazida
		Volume x Quantidade = Volume
		26800,37 x 1,00 = 26.800,37 M3
		<b>Total = 26.800,37 M3</b>
5.2.3	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 DMT = 8,50 km ( Jazida p/ Início do Trecho) + 8,93 km (Metade da Estrada) = 17,43 km
		Volume x DMT x Empolamento = Total
		26800,37 x 17,43 x 120% = 560.556,54 M3XKM
		<b>Total = 560.556,54 M3XKM</b>
5.3	5.3	IMPRIMAÇÃO
5.3.1	96402	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_09/2017
		Comprimento x Largura x Quantidade = Área
		17866,91 x 6,00 x 1,00 = 107.201,46 M2
		<b>Total = 107.201,46 M2</b>
5.3.2	93177	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIA
		Área x Taxa x DMT = Total
		107201,46 x 0,0012 x 100,00 = 12.864,18 TXKM
		<b>Total = 12.864,18 TXKM</b>
5.4	5.4	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO
5.4.1	72958	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD, COM EMULSÃO RR-2C
		Comprimento x Largura x Quantidade = Área
		17866,91 x 6,00 x 1,00 = 107.201,46 M2

*(Handwritten signature and stamp)*

*(Handwritten signature)*

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Total	=	107.201,46	M2				
5.4.2	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TONXKM). AF_04/2016	Total	=	107.201,46	M2				
		1ª Camada	Area	x	Taxa	DMT	Total	=	268.003,65	TXKM
		2ª Camada	107201,46	x	0,0250	100,00	=	128.641,75	TXKM	
			107201,46	x	0,0120	100,00	=	396.645,40	TXKM	
5.4.3	93177	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTAÍ	Total	=	16.080,22	TXKM				
		1ª e 2ª camada	Area	x	Taxa	DMT	Total	=	16.080,22	TXKM
			107201,46	x	0,0015	100,00	=	16.080,22	TXKM	
			Total	=	16.080,22	TXKM				
<b>6.0</b>	<b>6.0</b>	<b>SERVIÇOS DE JAZIDA</b>								
6.1	73903/1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	Comprimeto	x	Largura	Quantidade	Area			
		Jazida 1	100,00	x	120,00	1,00	12.000,00	M2		
		Jazida 2	100,00	x	150,00	1,00	15.000,00	M2		
			Total	=	12.000,00	12.000,00	M2			
6.2	73903/2	EXPURGO DE JAZIDA (MATERIAL VEGETAL, OU INSERVÍVEL, EXCETO LAMA)	Area	x	Altura	Quantidade	Volume			
			12000,00	x	0,15	1,00	1.800,00	M3		
			Total	=	1.800,00	1.800,00	M3			
<b>7.0</b>	<b>7.0</b>	<b>OUTROS</b>								
7.1	4915730	RECOMPOSIÇÃO TOTAL DE CERCA COM MOURÃO DE MADEIRA	Comprimento	x	Quantidade	Total				
			17870,00	x	20,00%	3.574,00				
			Total	=	3.574,00					
7.2	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	Comprimeto	x	Largura	Quantidade	Area			
		Trecho 1	17866,91	x	6,00	5,00%	5.360,07			
			Total	=	5.360,07	5.360,07				
<b>8.0</b>	<b>8.0</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>								
8.1	8.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
8.1.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	Comprimento	x	Largura	Quantidade	Area			
			17866,91	x	0,10	2,00	3.573,38			
		LBO - Estrada de Acesso	17866,91	x	0,10	2,00	3.573,38			



M  
M  
M2  
M2  
M2

FLS  
FLS  
FLS

305  
305  
305



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS
		LFO - Estrada de Acesso
		17866,91 x 0,10
		Área
		1,97
		Setas
		x 1,50
		Quantidade
		179,00
		Total
		Área
		2.680,04
		M2
8.1.2	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO
		Quantidade
		x 3,00
		Área
		2.901,00
		UN
		Total
		Área
		2.901,00
		UN
8.2	8.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL
8.2.1	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE
		Velocidade
		x 0,50
		Área
		68,00
		M2
		Advertência
		x 0,64
		Área
		36,48
		M2
		Total
		Área
		70,48
		M2





Município de São Benedito  
 Ceará - 68110-000

P  
 FLS  
 M  
 S  
 N<sup>o</sup> 356  
 B



Governo Municipal de  
**São Benedito**  
Cidade da Fé. Cidade das Flores

P IV S B  
FLS Nº 357  


## 9.- COMPOSIÇÃO DE BDI E ENCARGOS SOCIAIS



**COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS**

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	<b>6,65</b>
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>6,65</b>

**BDI = 19,85%**

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



**COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS**

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	1,50
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,56

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	3,50

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	<b>6,65</b>
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>6,65</b>

**BDI = 14,45%**





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA ESTRADA QUE LIGA A CE 187 AO DISTRITO DE BARREIROS  
DISTRITO DE BARREIROS - SÃO BENEDITO - CE

VIGÊNCIA A PARTIR DE 07/2015

ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERACAO		SEM DESONERACAO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
<b>GRUPO A</b>					
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	INCRÁ	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	Saqueiro 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%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Reposico Semanal Remunerado	17,87%	Não Incide	17,87%	Não Incide
B2	Férias	3,72%	Não Incide	3,72%	Não Incide
B3	Auxilio - Enfermidade	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,92%	8,33%	10,92%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,65%	Não Incide	1,65%	Não Incide
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	10,42%	7,96%	10,42%	7,96%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>46,45%</b>	<b>17,71%</b>	<b>46,45%</b>	<b>17,71%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35%	4,85%	6,35%	4,85%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%
C3	Férias Indenizadas	3,56%	2,72%	3,56%	2,72%
C4	Deposito Rescisão Sem Justa Causa	4,84%	3,69%	4,84%	3,69%
C5	Indenização Adicional	0,53%	0,41%	0,53%	0,41%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>15,43%</b>	<b>11,78%</b>	<b>15,43%</b>	<b>11,78%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80%	2,96%	17,09%	6,52%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%	0,41%	0,56%	0,43%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,33%</b>	<b>3,39%</b>	<b>17,65%</b>	<b>6,95%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>87,01%</b>	<b>49,68%</b>	<b>116,33%</b>	<b>73,24%</b>

Carimbo circular com o nome 'Carimbo para Cláudio' e o número '05810-CE'.



ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SINAPI-CE

VIGÊNCIA A PARTIR DE 08/2017

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERACAO		SEM DESONERACAO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
<b>GRUPO A</b>					
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	INCRÁ	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	Saqueiro 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%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Reposico Semanal Remunerado	17,87%	Não Incide	17,87%	Não Incide
B2	Férias	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxilio - Enfermidade	0,92%	0,70%	0,92%	0,70%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	Não Incide	1,66%	Não Incide
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,13%	0,08%	0,13%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,20%	8,55%	11,26%	8,55%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>47,33%</b>	<b>18,29%</b>	<b>47,33%</b>	<b>18,29%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07%	5,37%	7,07%	5,37%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%	3,17%	2,41%
C4	Deposito Rescisão Sem Justa Causa	5,01%	3,81%	5,01%	3,81%
C5	Indenização Adicional	0,59%	0,45%	0,59%	0,45%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>16,01%</b>	<b>12,17%</b>	<b>16,01%</b>	<b>12,17%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,95%	3,07%	17,42%	6,73%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59%	0,45%	0,63%	0,48%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,54%</b>	<b>3,52%</b>	<b>18,05%</b>	<b>7,21%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>88,68%</b>	<b>50,78%</b>	<b>118,18%</b>	<b>74,47%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Handwritten notes and signatures at the top right of the page, including 'FLS', 'M', 'S', 'B', and 'Nº 359'.

QUADRO DE CUBAÇÃO

Alinhamento: ESTRADA - CE187 AO DIST DE BARREIROS

Estaca	Seml. Distância (m)	Área da Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)
E234	20,00	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E235	20,00	0,00	0,00	0,00	2,39	30,45	0,24	0,24	30,45	-30,21
E236	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,93	0,24	0,24	54,30	-54,14
E237	20,00	0,00	0,00	0,00	7,32	73,21	0,24	0,24	127,50	-127,34
E238	20,00	0,00	0,00	0,00	10,29	176,15	0,24	0,24	303,74	-303,50
E239	20,00	0,00	0,00	0,00	10,08	203,73	0,24	0,24	507,47	-507,23
E240	20,00	0,00	0,00	0,00	8,22	182,96	0,24	0,24	890,43	-890,19
E241	20,00	0,00	0,00	0,00	6,49	147,03	0,24	0,24	1177,46	-1177,22
E242	20,00	0,00	0,00	0,00	4,88	113,69	0,24	0,24	951,15	-950,91
E243	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,83	0,24	0,24	999,98	-999,74
E244	20,00	0,00	0,00	0,00	2,06	30,59	0,24	0,24	1020,57	-1020,33
E245	20,00	0,26	2,55	2,55	0,10	21,56	2,79	2,79	1042,12	-1039,33

E259	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E260	20,00	0,00	0,00	0,00	4,09	50,30	0,00	0,00	50,30	-50,30
E261	20,00	0,00	0,00	0,00	8,84	129,29	0,00	0,00	179,59	-179,59
E262	20,00	0,00	0,00	0,00	9,93	107,72	0,00	0,00	367,31	-367,31
E263	20,00	0,00	0,00	0,00	11,06	209,86	0,00	0,00	577,17	-577,17
E264	20,00	0,00	0,00	0,00	12,23	232,86	0,00	0,00	810,04	-810,04
E265	20,00	0,00	0,00	0,00	13,44	256,73	0,00	0,00	1066,76	-1066,76
E266	20,00	0,00	0,00	0,00	13,30	264,81	0,00	0,00	1331,57	-1331,57
E267	20,00	0,00	0,00	0,00	10,66	233,39	0,00	0,00	1564,96	-1564,96
E268	20,00	0,00	0,00	0,00	7,52	181,04	0,00	0,00	1746,00	-1746,00
E269	20,00	0,00	0,00	0,00	5,23	131,36	0,00	0,00	1879,36	-1879,36
E270	20,00	0,00	0,00	0,00	1,98	75,04	0,00	0,00	1954,46	-1954,46

E373	0,00	0,00	0,00	0,00	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E374	20,00	0,00	0,00	0,00	3,25	49,78	0,00	0,00	49,78	-49,78
E375	20,00	0,00	0,00	0,00	4,93	111,76	0,00	0,00	131,96	-131,96
E376	20,00	0,00	0,00	0,00	6,79	112,21	0,00	0,00	248,76	-248,76
E377	20,00	0,00	0,00	0,00	8,82	156,06	0,00	0,00	404,83	-404,83
E378	20,00	0,00	0,00	0,00	11,02	198,33	0,00	0,00	603,16	-603,16
E379	20,00	0,00	0,00	0,00	12,30	233,16	0,00	0,00	836,31	-836,31
E380	20,00	0,00	0,00	0,00	12,73	290,33	0,00	0,00	1048,65	-1048,65
E381	20,00	0,00	0,00	0,00	13,17	359,08	0,00	0,00	1345,73	-1345,73
E382	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131,74	0,00	0,00	1477,48	-1477,48
E383	20,00	0,00	0,00	0,00	11,07	110,67	0,00	0,00	1588,14	-1588,14
E384	20,00	0,00	0,00	0,00	8,47	195,32	0,00	0,00	1783,46	-1783,46
E385	20,00	0,00	0,00	0,00	6,09	145,51	0,00	0,00	1928,99	-1928,99
E386	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,87	0,00	0,00	1989,85	-1989,85
E387	20,00	0,00	0,00	0,00	2,89	28,86	0,00	0,00	2018,71	-2018,71
E388	20,00	0,00	0,00	0,00	2,52	54,11	0,00	0,00	2072,62	-2072,62
E389	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,98	0,00	0,00	2119,80	-2119,80
E390	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,73	0,00	0,00	2141,53	-2141,53

E498	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E499	20,00	0,00	0,00	0,00	2,41	31,40	0,00	0,00	32,40	-32,40
E500	20,00	0,00	0,00	0,00	5,53	79,59	0,00	0,00	111,94	-111,94
E501	20,00	0,00	0,00	0,00	8,89	144,35	0,00	0,00	256,34	-256,34
E502	20,00	0,00	0,00	0,00	12,01	208,86	0,00	0,00	465,20	-465,20
E503	20,00	0,00	0,00	0,00	13,51	359,25	0,00	0,00	720,45	-720,45
E504	20,00	0,00	0,00	0,00	12,56	260,26	0,00	0,00	980,71	-980,71
E505	20,00	0,00	0,00	0,00	10,73	230,71	0,00	0,00	1211,42	-1211,42
E506	20,00	0,00	0,00	0,00	8,22	192,98	0,00	0,00	1404,40	-1404,40
E507	20,00	0,00	0,00	0,00	5,22	146,35	0,00	0,00	1550,75	-1550,75
E508	20,00	0,00	0,00	0,00	3,69	97,86	0,00	0,00	1648,61	-1648,61

Estaca	Seml. Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)
E509	20,00	0,00	0,00	0,00	2,67	67,55	0,00	0,00	1716,16	-1716,16
E510	20,00	0,00	0,00	0,00	2,14	50,12	0,00	0,00	1766,28	-1766,28
E511	20,00	0,00	0,00	0,00	1,60	37,45	0,00	0,00	1803,72	-1803,72
E512	20,00	0,00	0,00	0,00	1,09	26,91	0,00	0,00	1830,63	-1830,63

E574	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E575	20,00	0,00	0,00	0,00	5,75	75,88	0,00	0,00	75,88	-75,88
E576	20,00	0,00	0,00	0,00	10,29	160,54	0,00	0,00	236,42	-236,42
E577	20,00	0,00	0,00	0,00	15,49	257,97	0,00	0,00	494,39	-494,39
E578	20,00	0,00	0,00	0,00	16,42	319,07	0,00	0,00	813,46	-813,46
E579	20,00	0,00	0,00	0,00	17,38	337,96	0,00	0,00	1151,42	-1151,42
E580	20,00	0,00	0,00	0,00	16,67	340,43	0,00	0,00	1491,85	-1491,85
E581	20,00	0,00	0,00	0,00	16,53	331,95	0,00	0,00	1823,80	-1823,80
E582	20,00	0,00	0,00	0,00	14,76	317,90	0,00	0,00	2136,70	-2136,70
E583	20,00	0,00	0,00	0,00	11,78	265,42	0,00	0,00	2402,12	-2402,12
E584	20,00	0,00	0,00	0,00	9,06	208,40	0,00	0,00	2610,53	-2610,53
E585	20,00	0,00	0,00	0,00	6,24	152,97	0,00	0,00	2763,50	-2763,50
E586	20,00	0,00	0,00	0,00	3,60	99,02	0,00	0,00	2862,51	-2862,51
E587	20,00	0,00	0,00	0,00	1,71	53,95	0,00	0,00	2916,47	-2916,47

E714	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E715	20,00	0,00	2,52	2,52	2,42	24,22	2,52	2,52	24,22	-21,70
E716	20,00	0,00	0,00	0,00	5,48	79,06	2,52	2,52	103,28	-100,76
E717	20,00	0,00	0,00	0,00	7,63	131,30	2,52	2,52	234,58	-232,06
E718	20,00	0,00	0,00	0,00	8,66	163,15	2,52	2,52	397,74	-395,22
E719	20,00	0,00	0,00	0,00	9,44	181,03	2,52	2,52	578,77	-576,25
E720	20,00	0,00	0,00	0,00	10,26	197,07	2,52	2,52	775,84	-773,32
E721	20,00	0,00	0,00	0,00	10,98	211,99	2,52	2,52	987,83	-985,31
E722	20,00	0,00	0,00	0,00	10,66	216,10	2,52	2,52	1203,93	-1201,41
E723	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,59	2,52	2,52	1310,51	-1307,99
E724	20,00	0,00	0,00	0,00	18,33	184,65	2,52	2,52	1495,16	-1492,64
E725	20,00	0,00	0,00	0,00	16,95	358,17	2,52	2,52	1853,34	-1850,82
E726	20,00	0,00	0,00	0,00	10,38	275,41	2,52	2,52	2128,74	-2126,22
E727	20,00	0,00	0,00	0,00	6,06	184,43	2,52	2,52	2293,17	-2290,65
E728	20,00	0,00	0,00	0,00	2,01	80,74	2,52	2,52	2373,91	-2371,39
E729	20,00	0,18	1,84	1,84	0,01	20,39	4,36	4,36	2394,30	-2389,94

E859	0,00	0,00	0,00	0,00	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E860	20,00	0,00	0,00	0,00	2,70	40,12	0,00	0,00	40,12	-40,12
E861	20,00	0,00	0,00	0,00	4,53	72,28	0,00	0,00	112,40	-112,40
E862	20,00	0,00	0,00	0,00	6,33	108,62	0,00	0,00	221,02	-221,02
E863	20,00	0,00	0,00	0,00	8,28	146,14	0,00	0,00	367,16	-367,16
E864	20,00	0,00	0,00	0,00	10,39	186,75	0,00	0,00	553,92	-553,92
E865	20,00	0,00	0,00	0,00	12,29	226,78	0,00	0,00	780,70	-780,70
E866	20,00	0,00	0,00	0,00	12,73	250,13	0,00	0,00	1030,83	-1030,83
E867	20,00	0,00	0,00	0,00	11,85	245,72	0,00	0,00	1276,55	-1276,55
E868	20,00	0,00	0,00	0,00	10,82	226,65	0,00	0,00	1503,21	-1503,21
E869	20,00	0,00	0,00	0,00	8,28	191,00	0,00	0,00	1694,21	-1694,21
E870	20,00	0,00	0,00	0,00	5,84	141,19	0,00	0,00	1835,39	-1835,39
E871	20,00	0,00	0,00	0,00	4,12	99,57	0,00	0,00	1934,97	-1934,97
E872	20,00	0,00	0,00	0,00	3,12	72,43	0,00	0,00	2007,40	-2007,40
E873	20,00	0,00	0,00	0,00	2,19	53,18	0,00	0,00	2060,57	-2060,57
E874	20,00	0,01	0,15	0,15	1,33	35,28	0,00	0,00	2095,85	-2095,71

VOLUME TOTAL DE ATERRO: 34375,36 m³

P  
FLS  
M  
S  
Nº 360  
B

Engenheiro Civil