

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DAS BARREIRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA : PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NA SEDE DO MUNICÍPIO _ CT Nº : 1016.548-63

LOCAL: AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS

DATA BASE: SINAPI SET/ 2014 com Desoneração

						B.D.I	23,00%
ITEM	SINAP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	PREÇO S/ BDI	VALOR UNIT	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	74209/001	Placa da obra (2,0x3,0 m)	6,00	m2	327,25	402,52	2.415,12
1.2	73822/002	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora	4.027,65	m2	0,49	0,60	2.416,59
1.3	74010/001	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5,0 m³ /11T E pá carregadeira sobre pneus * 105 HP * cap. 1,72M3.(Bota-Fora)	523,59	m3	1,31	1,61	842,98
1.4	72875	Transporte local com caminhão basculante 6 m3, rodovia com revestimento primário (Bota-Fora)	5.235,90	m3 x Km	1,13	1,39	7.277,90
1.4	78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços , acompanhamento e greide	4.027,65	m²	0,29	0,36	1.449,95
Total Item 1.0							14.402,54
2.0		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
2.1		Mobilização					5.145,00
2.1.1	6127	Servente	80,00	h	6,73	8,28	662,40
2.1.2	00003356	Guincho tipo Munck Cap * 6T * montado em caminhão carroceria, ou equiv	30,00	h	105,73	130,05	3.901,50
2.1.3	00001160	Veículo comercial leve (Pick-Up) com capacidade de carga de 700 Kg. motor flex (locacao)	30,00	h	15,75	19,37	581,10
2.2		Desmobilização					7.450,92
2.2.1	00003356	Guincho tipo Munck Cap * 6T * montado em caminhão carroceria, ou equiv	48,00	h	105,73	130,05	6.242,40
2.2.2	00001160	Veículo comercial leve (Pick-Up) com capacidade de carga de 700 Kg. motor flex (locacao)	18,00	h	15,75	19,37	348,66
2.2.3	1142	Caminhão toco	18,00	h	38,84	47,77	859,86
Total Item 2.0							12.595,92
3.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
3.1	00002706	Engenheiro	300,00	h	53,13	65,35	19.605,00
3.2	00004083	Encarregado geral	1.320,00	h	10,26	12,62	16.658,40
Total Item 3.0							36.263,40
4.0		INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E BARRACÃO DE OBRA					
4.1	74242/001	Barracão de Obra em chapa de madeira compensada com banheiro, cobertura em fibrocimento 4 mm, incluso instalações hidrosanitárias e elétricas	30,96	m²	154,37	189,88	5.878,68
4.2	CPU 01	Instalação Provisória de água	1,00	und	67,35	82,84	82,84
4.3	73960/001	Instalação/ligação Provisória elétrica baixa tensão para canteiro de obra-M3-chave 100 A, carga 3 Mwh, 20 Cv , exclusive fom medidor	1,00	und	1.153,34	1.418,61	1.418,61
Total Item 4.0							7.380,13
5.0		CONTROLE TECNOLÓGICO					
5.1	74022/013	Ensaio de compactação - amostras trabalhadas - solos	4,00	und	84,30	103,69	414,76
5.2	74022/030	Ensaio de resistência a compressão simples-Concreto	4,00	und	75,87	93,32	373,28
Total Item 5.0							788,04
6.0		SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DAS BARREIRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA : PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NA SEDE DO MUNICÍPIO _ CT Nº : 1016.548-63

LOCAL: AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS

DATA BASE: SINAPI SET/ 2014 com Desoneração

						B.D.I	23,00%
ITEM	SINAP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	PREÇO S/ BDI	VALOR UNIT	TOTAL
6.1	74151/001	Escavação e carga material 1ª categoria, utilizando trator de esteira cat d-8 e pa-carregadeira cat 950 170hp	524,27	m3	3,55	4,37	2.291,06
6.2	72961	Regularização e Compactação de subleito até 20 cm de espessura	3.495,14	m2	1,26	1,57	5.487,37
6.3	4746	Material de Jazida (ao natural) para base de pavimentação, sem transporte (pedregulho ou picarra)	524,27	m3	35,64	43,84	22.984,00
6.4	74010/001	Carga e Descarga Mecânica de Solo utilizando Caminhão Basculante 5,0 m³ /11T e Pá Carregadeira sobre pneus, 105 HP, CAP. 1,72 m³.	681,55	m3	1,31	1,61	1.097,30
6.5	72875	Transporte local com caminhão basculante 6 m3, rodovia com revestimento primário - Bota-Fora, D.M.T. = 10,0 km	6.815,50	m3 x Km	1,13	1,39	9.473,55
6.6	72911	Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% proctor normal exclusive escavação, carga e transporte do solo	681,55	m3	9,61	11,82	8.055,92
Total Item 6.0							49.389,20
7.0		DRENAGEM SUPERFICIAL					
7.1		Meio Fio					37.869,12
7.1.1	7011	Escavação e acerto manual na faixa de 0,45m de largura p/ execução de meio-fio e sarjeta conjugados	974,00	m	3,94	4,85	4.723,90
7.1.2	74237/001	Meio fio c/ sarjeta executado com extrusora sarjeta(30 x 8 cm), meio fio(15 x 10 cm x 23 cm) incluindo esc e acerto de faixa 0,45 m	974,00	m	27,67	34,03	33.145,22
7.2		Execução de Sarjetão em concreto simples fck = 15 Mpa, incluindo regularização em concreto magro esp = 5 cm					20.626,08
7.2.1	78018	Escavação manual a céu aberto em material de 1ª categoria, em profundidade até 0,5 m	26,20	m3	26,27	32,31	846,52
7.2.2	74115/001	Execução de lastro em concreto (1:2,5:6), preparo manual	6,55	m3	372,35	457,99	2.999,83
7.2.3	5651	Forma de tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5 X	42,91	m2	24,12	29,67	1.273,14
7.2.4	73972/002	Concreto FCK = 20MPA, virado em betoneira, sem lançamento	26,20	m3	405,88	499,23	13.081,82
7.2.5	74157/004	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	26,20	m3	72,10	88,68	2.323,77
Total Item 7.0							58.394,20
8.0		PAVIMENTAÇÃO E CALÇAMENTO					
8.1		Pavimentação em Bloco Sextavado					220.359,94
8.1.1	74010/001	Carga e Descarga Mecânica de Solo utilizando Caminhão Basculante 5,0 m³ /11T e Pá Carregadeira sobre pneus, 105 HP, CAP. 1,72 m³.	394,95	m3	1,31	1,61	635,87
8.1.2	72875	Transporte local com caminhão basculante 6 m3, rodovia com revestimento primário - Bota-Fora, D.M.T. = 10,0 km	3.949,50	m3 x Km	1,13	1,39	5.489,81

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DAS BARREIRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

CT Nº : 1016.548-63

OBRA : PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NA SEDE DO MUNICIPIO

LOCAL: AV-BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICIPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO - Q.C.I

Município de Santa Maria das Barreiras					
METAS	SERVIÇOS	TOTAL			
		100%	CONCEDENTE	PROPONENTE	
1	1 SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 14.402,54	R\$ 11.717,51	R\$ 2.685,03	
	2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 12.595,92	R\$ 10.247,70	R\$ 2.348,22	
	3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 36.263,40	R\$ 29.502,91	R\$ 6.760,49	
	4 INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E BARRAÇÃO DE OBRA	R\$ 7.380,13	R\$ 6.004,27	R\$ 1.375,86	
	5 CONTROLE TECNOLÓGICO	R\$ 788,04	R\$ 641,13	R\$ 146,91	
	6 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	R\$ 49.389,20	R\$ 40.181,70	R\$ 9.207,50	
	7 DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 58.394,20	R\$ 47.507,92	R\$ 10.886,28	
	8 PAVIMENTAÇÃO E CALÇAMENTO	R\$ 299.357,64	R\$ 243.549,16	R\$ 55.808,48	
	9 SINALIZAÇÃO	R\$ 9.777,56	R\$ 7.954,75	R\$ 1.822,81	
	10 LIMPEZA FINAL	R\$ 8.337,24	R\$ 6.782,95	R\$ 1.554,29	
TOTAL GERAL		R\$ 496.685,87	R\$ 404.090,00	R\$ 92.595,87	

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DAS BARREIRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO
PAVIMENTAÇÃO DA AV. BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS/PA CT Nº : 1016.548-63

Cronograma Físico- Financeiro			MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	14.402,54	2,90%	100,00%	14.402,54	-	-	-
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	12.595,92	2,54%	50,00%	6.297,96	-	-	50,00%
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	36.263,40	7,30%	16,67%	6.045,11	16,67%	16,67%	16,65%
4	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E BARRACÃO DE OBRA	7.380,13	1,49%	100,00%	7.380,13	-	-	-
5	CONTROLE TECNOLÓGICO	788,04	0,16%	-	-	-	-	-
6	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	49.389,20	9,94%	50,00%	394,02	50,00%	-	-
7	DRENAGEM SUPERFICIAL	58.394,20	11,76%	50,00%	24.694,60	50,00%	-	-
8	PAVIMENTAÇÃO E CALÇAMENTO	299.357,64	60,27%	20,00%	11.678,84	20,00%	20,00%	20,00%
9	SINALIZAÇÃO	9.777,56	1,97%	20,00%	11.678,84	11.678,84	11.678,84	11.678,84
10	LIMPEZA FINAL	8.337,24	1,68%	20,00%	59.871,53	59.871,53	59.871,53	59.871,53
TOTAL		496.685,87	100,00%	34.125,74	102.684,10	102.684,10	77.595,48	102.000,98
TOTAL ACUMULADO				34.125,74	136.809,84	239.493,93	394.684,89	496.685,87

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NA SEDE DO MUNICÍPIO _ CT N° : 1016.548-63

LOCAL: AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	MEMÓRIA DE CÁLCULO
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO NA AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS			
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Placa da obra em chapa de aço galvanizado	M ²	6,00 área da placa - 3,00 m x 2,00 m
1.2	Limpeza manual do terreno com raspagem superficial	M ²	4.027,65 Area = comprimento da via x largura da plataforma da via + número de saias 01 x comprimento das saias x largura da plataforma das saias + número de saias 02 x comprimento das saias x largura da plataforma das saias + número de saias 03 x comprimento das saias x largura da plataforma das saias Area= (500,51 m x 7,00 m) + (8 un x 4,0 m x 7,0 m) + (2 un x 4,0 m x 15,0 m) + (2 un x 4,0 m x 22,51 m) = 4.027,65 m ²
1.3	Carga manual e remoção de entulho com transporte até 1 km em caminhão basculante 6 m ³ .	M ³	523,59 Empolamento de 30%
			volume = 4.027,65 m ² x 0,10 m x 1,30 = 523,59 m ³
1.4	Transporte local com caminhão basculante 6 m ³ , rodovia com revestimento primário (Bota-Fora)	M ³ x Km	5.235,90 Empolamento de 30% e DMT = 10 Km volume = 4.657,65 m ² x 0,10 m x 1,30 x 10,0 Km = 5.235,90 m ³ x Km
1.5	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços , acompanhamento e greide	M ²	4.027,65 Area = comprimento da via x largura da plataforma da via + número de saias 01 x comprimento das saias x largura da plataforma das saias + número de saias 02 x comprimento das saias x largura da plataforma das saias + número de saias 03 x comprimento das saias x largura da plataforma das saias Area= (500,51 m x 7,00 m) + (8 un x 4,0 m x 7,0 m) + (2 un x 4,0 m x 15,0 m) + (2 un x 4,0 m x 22,51 m) = 4.027,65 m ²
2.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
2.1	Mobilização	UND	1,00 Atividades de mobilização para início de obra, mobilização de pessoal e equipamentos
2.1.1	Servente	h	80,00 2 Serventes. x 5 dias x 8 horas/dia = 80 horas
2.1.2	Guincho tipo Munk Cap * 6T * montado em caminhão carroceria, ou equiv	h	30,00 1 Equip. x 5 dias x 6 horas/dia = 30 horas

FEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DAS BARREIRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA : PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NA SEDE DO MUNICÍPIO _ CT N° : 1016.548-63

LOCAL: AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	MEMÓRIA DE CÁLCULO			
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO NA AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS						
2.1.3	Veiculo comercial leve (Pick-Up) com capacidade de carga de 700 Kg, motor flex (locacao)	h	30,00	1 Equip. x 5 dias x 6 horas/dia = 30 horas		
2.2	Desmobilização	UND	1,00	Atividades de desmobilização em final de obra, retirada de pessoal e equipamento		
2.2.1	Servente	h	48,00	2 Serventes. x 3 dias x 8 horas/dia = 48 horas		
2.2.2	Guincho tipo Munck Cap * 6T * montado em caminhao carroceria, ou equiv	h	18,00	1 Equip. x 3 dias x 6 horas/dia = 18 horas		
2.2.3	Veiculo comercial leve (Pick-Up) com capacidade de carga de 700 Kg, motor flex (locacao)	h	18,00	1 Equip. x 3 dias x 6 horas/dia = 18 horas		
3.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
3.1	Engenheiro	h	300,00	300,00		
				Quantidade= 50 horas por mês x 6 meses		
3.2	Encarregado geral	h	1.320,00	1.320,00		
4.0	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E BARRACÃO DE OBRA					
4.1	Barracão de Obra em chapa de madeira compensada com banheiro, cobertura em fibrocimento 4 mm, incluso instalações hidrosanitárias e elétricas	m²	30,96			
	Sala da Fiscalização			3,70	x	3,60
	Banheiro			1,20	x	2,40
	Circulação			1,20	x	1,20
	Sala da Contratada			3,70	x	3,60
4.2	Instalação Provisória de água	und	1,00	1,00		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA : PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NA SEDE DO MUNICÍPIO _ CT N° : 1016.548-63

LOCAL: AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	MEMÓRIA DE CÁLCULO
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO NA AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS			
4.3	Instalação/ligação Provisória elétrica baixa tensão para canteiro de obra-M3-chave 100 A, carga 3 Mwh, 20 Cv , exclusive fornecedor	und	1,00 Quantidade = 1,0 unidade
5.0	CONTROLE TECNOLÓGICO		Quantidade= 1 unidade
5.1	Ensaio de compactação - amostras trabalhadas - solos	und	4,00 Quantidade = (553,00 m / 130,00 m/ um) = 4,0 Un
5.2	Ensaio de resistência a compressão simples- Concreto	und	4,00 Quantidade = (553,00 m / 130,00 m/ um) = 4,0 Un
6.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
6.1	Escavação e carga material 1a categoria, utilizando trator de esteira cat d-6 e pa-carregadeira cat 950 170hp	m3	524,27 Volume = Comprimento da via x largura da via pavimentada x 0,15 + número de saias 01 x comprimento da saia x largura da saia pavimentada x 0,15 +número de saias 02 x comprimento da saia x largura da saia pavimentada x 0,15 Volume = (500,51 m x 6,00 m x 0,15 m) + (8 un x 4,0 m x 6,0 m x 0,15 m) + (2 un x 4,0 m x 15,0 m x 0,15 m) + (2 un x 4,0 m x 22,51 m x 0,15 m) = 524,27 m³
6.2	Regularização e Compactação de subleito até 20 cm de espessura	m2	3.495,14 Área = Comprimento da via x largura da via pavimentada + número de saias 01 x comprimento da saia x largura da saia pavimentada + número de saias 02 x comprimento da saia x largura da saia pavimentada + número de saias 03 x comprimento da saia x largura da saia pavimentada Área = (500,51 m x 6,00 m) + (8 un x 4,0 m x 6,0 m) + (2 un x 4,0 m x 15,0 m) + (2 un x 4,0 m x 22,51 m) = 3495,14 m²
6.3	Material de Jazida (ao natural) para base de pavimentação, sem transporte (pedregulho ou picarra)	m3	524,27 Volume = (Comprimento da via x largura da via pavimentada + número de saias 01 x comprimento da saia x largura da saia pavimentada + número de saias 02 x comprimento da saia x largura da saia pavimentada + número de saias 03 x comprimento da saia x largura da saia pavimentada) x espessura Volume = [(500,51 m x 6,00 m) + (8 un x 6,0 m) + (8 un x 6,0 m x 4,0 m) + (2 un x 15,0 m x 4,0 m) + (2 un x 22,51 m x 4,0 m)] x 0,15 = 524,27 m³

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA : PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NA SEDE DO MUNICÍPIO _ CT N° : 1016.548-63

LOCAL: AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	MEMÓRIA DE CÁLCULO
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO NA AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS			
6.4	Carga e Descarga Mecânica de Solo utilizando Caminhão Basculante 5,0 m³ /11T e Pá Carregadeira sobre pneus, 105 HP, CAP. 1,72 m³.	m3	Volume = (Comprimento da via x largura da via pavimentada + número de saias x comprimento da saia x largura da saia pavimentada) x espessura x empolamento Volume = [(500,51 m x 6,00 m) + (8 un x 6,0 m x 4,0 m) + (2 un x 15,0 m x 4,0 m) + (2 un x 22,51 m x 4,0 m)] x 0,15 x 1,30 = 681,55 m³
6.5	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia com revestimento primário - Bota-Fora, D.M.T. = 10,0 km	m3 x Km	Volume = (Comprimento da via x largura da via pavimentada + número de saias x comprimento da saia x largura da saia pavimentada) x espessura x empolamento x distância Volume = [(500,51 m x 6,00 m) + (8 un x 6,0 m x 4,0 m) + (2 un x 15,0 m x 4,0 m) + (2 un x 22,51 m x 4,0 m)] x 0,15 x 1,30 x 10 Km = 6.815,50 m³
6.6	Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% proctor normal exdusive escavação, carga e transporte do solo	m3	Volume = (Comprimento da via x largura da via pavimentada + número de saias x comprimento da saia x largura da saia pavimentada) x espessura Volume = [(500,51 m x 6,00 m) + (8 un x 6,0 m x 4,0 m) + (2 un x 15,0 m x 4,0 m) + (2 un x 22,51 m x 4,0 m)] x 0,15 x 1,30 = 681,55 m³
7.0	DRENAGEM SUPERFICIAL		
7.1	Meio Fio		
7.1.1	Escavacao e acerto manual na faixa de 0,45m de largura p/ execucao de meio-fio e sarjeta conjugados	m	L = (comprimento da via - número de saias x 6) x 2 lados + número de saia x comprimento da saia x 2 lados L = [500,51 m - ((4 un x 6,0 m) + (1 un x 15,0 m) + (1 un x 22,51m))] x 2 + (12 un x 4,0 m x 2 lados) = 974,00 m
7.6.2	Meio fio c/ sarjeta executado com extrusora sarjeta(30 x 8 cm), meio fio(15 x 10 cm x 23 cm) incluindo esc e acerto de faixa 0,45 m	m	L = (comprimento da via - número de saias x 6) x 2 lados + número de saia x comprimento da saia x 2 lados L = [500,51 m - ((4 un x 6,0 m) + (1 un x 15,0 m) + (1 un x 22,51m))] x 2 + (12 un x 4,0 m x 2 lados) = 974,00 m

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA : PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NA SEDE DO MUNICÍPIO _ CT N° : 1016.548-63

LOCAL: AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	MEMÓRIA DE CÁLCULO
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO NA AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS			
7.7	Execução de Sarjetão em concreto simples fck = 15 Mpa, incluindo regularização em concreto magro esp = 5 cm		
7.7.1	Escavação manual a céu aberto em material de 1ª categoria, em profundidade até 0,5 m	m3	Volume = ((1,0 m x 0,20 m x 7,0 m) x 8 sarjetões) + ((1,0 m x 0,20 m x 15,0 m) x 2 sarjetões) + ((1,0 m x 0,20 m x 22,51 m) x 2 sarjetões) = 26,20 m³
7.7.2	Execução de lastro em concreto (1:2,5:6), preparo manual	m3	Volume = ((1,0 m x 0,05 m x 7,0 m) x 8 sarjetões) + (1,0 m x 0,05 m x 15,0 m) x 2 sarjetões + (1,0 m x 0,05 m x 22,51 m) x 2 sarjetões = 6,55 m³
7.7.3	Forma de tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5 X	m2	Área = [(0,15 m x 7,0 m x 2 lados) + (0,15 x 1,0 m x 2 lados)] x 8 sarjetões + [(0,15 m x 15,0 m x 2 lados) + (0,15 x 1,0 m x 2 lados)] x 2 sarjetões = 42,91 m²
7.7.4	Concreto fck=15MPA (1:2,5:3) , incluindo preparo mecânico, lançamento e adensamento	m3	Volume = {[(0,15 m + 0,10 m x 0,50) / 2] x 2 lados } x 7,0 m x 8 sarjetões + {[(0,15 m + 0,10 m x 0,50) / 2] x 2 lados } x 15,0 m x 2 sarjetões + {[(0,15 m + 0,10 m x 0,50) / 2] x 2 lados } x 22,51 m x 2 sarjetões = 2,45 m³
7.7.5	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	m3	Volume = {[(0,15 m + 0,10 m x 0,50) / 2] x 2 lados } x 7,0 m x 8 sarjetões + {[(0,15 m + 0,10 m x 0,50) / 2] x 2 lados } x 15,0 m x 2 sarjetões + {[(0,15 m + 0,10 m x 0,50) / 2] x 2 lados } x 22,51 m x 2 sarjetões = 2,45 m³
8.0	PAVIMENTAÇÃO E CALÇAMENTO		
8.1	Pavimentação em Bloco Sextavado		
8.1.1	Carga e Descarga Mecânica de Solo utilizando Caminhão Basculante 5,0 m³ /11T e Pá Carregadeira sobre pneus, 105 HP, CAP. 1,72 m³.	m3	Volume = ((500,51 m x 6,00 m) + (8 un x 4,0 m x 6,0 m) + (2 un x 4,0 m x 15,0 m) + (2 un x 4,0 m x 22,51 m)) x 0,10 m x 1,13 (empolamento) = 394,95 m³
8.1.2	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia com revestimento primário - Bota-Fora, D.M.T. = 10,0 km	m3 x Km	Volume = ((590,51 m x 6,00 m) + (8 un x 4,0 m x 6,0 m) + (2 un x 4,0 m x 15,0 m) + (2 un x 4,0 m x 22,51 m)) x 0,10 m x 1,13 (empolamento) = 394,9 m³ x 10 Km = 3949,50 m³ x km
8.1.3	Colchão de areia para pavimentação em paralelepípedo ou blocos de concreto intertravado	m3	Volume = ((590,51 m x 6,00 m) + (8 un x 4,0 m x 6,0 m) + (2 un x 4,0 m x 15,0 m) + (2 un x 4,0 m x 22,51 m)) x 0,10 m = 349,51 m³

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA : PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NA SEDE DO MUNICÍPIO _ CT Nº : 1016.548-63

LOCAL: AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	MEMÓRIA DE CÁLCULO
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO NA AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS			
8.1.4	Pavimentação em bloco sextavado de concreto e= 8 cm fck = 35 Mpa assentado sobre colchão de areia	m2	Área = (590,51 m x 6,00 m) + (8 un x 4,0 m x 6,0 m) + (2 un x 4,0 m x 15,0 m) + (2 un x 4,0 m x 22,51 m) = 3495,14 m ²
8.2	Calçamento		
8.2.1	Aterro apiloado (manual) em camadas de 20 cm com material de empréstimo	m3	Volume = L meio-fio x Largura x espessura Volume = 974,0 m x 1,50 m x 0,13 m = 189,93 m3
8.2.3	Execução de passeio(calçada) em concreto 12 MPA, traço 1:3:5 (cimento:areia:seixo),preparo mecânico, espessura 7 cm,com junta de dilatação em madeira, incluso lançamento e adensamento	m2	Área = L meio-fio x Largura Área = 1.154,0 m x 1,50 m = 1.461,00 m2
8.2.2	Piso tátil (25 x 25) cm	m2	Área = 20 rampas x (0,25 m x 0,25 m) x 20 placas = 25,00 m2
9.0	SINALIZAÇÃO		
9.1	For. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva-Placa A-32c (para travessia de deficiente) dimensões 0,50m x 0,50m (10 UNIDADES)-Placa de sinalização em chapa de aço com pintura reetiva chapa 04 (Para travessia de deficiente)	m2	2,50 Área = 0,50 m x 0,50 m x 10 placas = 2,50 m2
9.2	For. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva-Placa A-32 (para travessia de pedestre) dimensões 0,50m x 0,50m (10UNIDADES)-Placa de sinalização em chapa de aço com pintura reetiva chapa 16 (Para travessia de Pedestre)	m2	2,50 Área = 0,50 m x 0,50 m x 10 placas = 2,50 m2
9.3	Placa esmaltada para Identificação nr de rua, dimensões 45x25cm	Un	8,00 Quantidade conforme projeto apresentado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA : PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NA SEDE DO MUNICÍPIO _ CT Nº : 1016.548-63

LOCAL: AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	MEMÓRIA DE CÁLCULO
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO NA AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS			
9.4	Cone de sinalização em pvc rígido com faixa refletiva, h= 70 / 76 cm	Un	10,00 Quantidade conforme projeto apresentado
9.5	Placa de sinalização em chapa de aço com pintura refletiva chapa -16	m2	3,20 Área = numero de placas x 0,80 m x 0,50 m = 8 un x 0,80 m x 0,50 m = 3,20 m2
9.6	Sinalização horizontal com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesfera de vidro	m2	Área = (Quant. Faixas) x (largura da faixa) x (largura da rua) x (faixas alternadas) = m² Área = 10 un x 4,0 m x 6,0 m x 0,5 m = 120,00 m2
10.0	LIMPEZA FINAL		
10.1	Limpeza final da obra	m2	Área= (500,51 m x 7,00 m) + (8 un x 4,0 m x 7,0 m) + (2 un x 4,0 m x 15,0 m) + (2 un x 4,0 m x 22,51 m) = 4.027,65 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DAS BARREIRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

OBRA : PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NA SEDE DO MUNICÍPIO _ CT N° : 1016.548-63

LOCAL: AV- BARÃO DO RIO BRANCO-SEDE DO MUNICÍPIO- SANTA MARIA DAS BARREIRAS

Composição 01 : Instalação provisória de água (und)

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
2696	Encanador	h	1,00	9,25	9,25
6111	Servente	h	2,00	6,73	13,46
9868	Tubo pvc 25 mm	m	18,00	1,98	35,64
3542	Joelho 20 mm	und	1,00	0,24	0,24
3543	Joelho 20 x 1/2"	und	1,00	0,70	0,70
11822	Torneira 1/2	und	1,00	7,00	7,00
117	Adesivo plástico, bisnaga 17g	und	0,50	2,11	1,06
Valor Total Unitário					67,35

Composição 2 Piso Tátil em placa cimentícia de alta resistência (25x25cm),(m²)

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Coef.	Valor Unit.	Valor Total
4750	Pedreiro	h	0,50	9,25	4,63
6111	Servente	h	0,60	6,73	4,04
Pesquisa	Piso Tátil (25x25cm)	m²	1,05	29,50	30,98
370	Areia lavada média	m³	0,01	57,50	0,58
13284	Cimento Portland	kg	7,50	0,53	3,98
Valor Total Unitário					44,19



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DAS BARREIRAS
GABINETE DO PREFEITO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DAS BARREIRAS-PA
RESPONSÁVEL: JONAS LIMA NERYS

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE B.D.I

1. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA (%)
1.1	MÃO DE OBRA	2,00
1.2	TRANSPORTES	1,84
1.3	MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO ESCRITÓRIO CENTRAL	1
1.4	DESPESAS DIVERSAS	0,55
TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		5,39

2. DESPESAS FISCAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA (%)
2.1	ISS	5,00
2.2	CONFINS	3,00
2.3	PIS	0,65
TOTAL DAS DESPESAS FISCAIS		8,65

3. DIVERSOS

ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA (%)
3.1	BONIFICAÇÃO DA EMPRESA (LUCRO)	5,96
3.2	DESPESAS FINANCEIRAS	1,50
3.3	GARANTIA	0,50
3.4	RISCOS	1,00
TOTAL DIVERSOS		8,96

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (B.D.I) 23,00

FÓRMULA DO BDI (APROVADA PELO TCU)

A fórmula para cálculo da taxa a ser acrescida aos custos diretos de um empreendimento a título de Benefícios e Despesas Indiretas é:

$$BDI: \frac{(1+X) \times (1+Y) \times (1+Z)}{(1-I)} - 1$$

Onde:

- X= Taxa de somatória das despesas indiretas, exceto tributos e despesas financeiras
Y= Taxa representativa das despesas financeiras
Z= Taxa representativa do lucro
I= Taxa representativa de incidência de imposto

Ressalte-se que a taxa de BDI deve incidir sobre o custo direto total da obra para que se obtenha o preço de venda. Os Componentes relativos à tributação encontra-se no denominador justamente porque suas taxas incidem sobre o preço final (ou venda)

Jonas Lima Nerys
Eng. Civil- CREA-GO-4.794/D