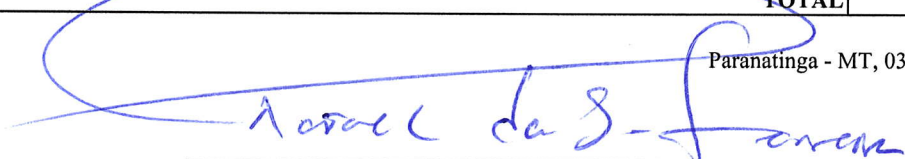


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANATINGA - MT
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CAPA TSD - DO BAIRRO CIBRAZÉM.
LOCAL: RUAS, 78 LD e LE, 88, 89, 90, 91 e 92.
COORDENADAS: -14.454839°,-54.041899°.
REFERENCIA: SINAPI_MT_FEVEREIRO/2023, SICRO_MT_OUTUBRO/2022 E ANP_CENTRO-OESTE_FEVEREIRO/2022
BDI SEM DESONERAÇÃO: 21,99%
BDI DIFERENCIADO: 15,27%

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO
		VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	40.659,52
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	82.169,19
3	CANTEIRO DE OBRAS	41.272,40
4	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - TSD	530.728,13
TOTAL		694.829,24

Paranatinga - MT, 03 de abril de 2023.



RAFAEL DA SILVA FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 047443 MT

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANATINGA - MT
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CAPA TSD - DO BAIRRO CIBRAZÉM.
LOCAL: RUAS, 78 LD e LE, 88, 89, 90, 91 e 92.
COORDENADAS: -14.454839° -54.041899°.
REFERENCIA: SINAPI_MT_FEVEREIRO/2023, SICRO_MT_OUTUBRO/2022 E ANP_CENTRO-OESTE_FEVEREIRO/2023
BDI SEM DESONERAÇÃO: 21,99%
BDI DIFERENCIADO: 15,27%
EMISSION: R0_18/07/2022
REVISÃO: R1_03/04/2023



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CODIGO	REFER.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	SEM DESONERAÇÃO		
						VALOR UNT SEM BDI (R\$)	VALOR UNT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
1.1	1	CPU	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VB	1,00	33.330,21	40.659,52	40.659,52
2	SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M²	12,50	275,00	335,47	4.193,37
2.2	5213868	SICRO	SUORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS - 2,00 X 1,00 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	1,00	1.099,21	1.340,92	1.340,92
2.3	1	MOB/D ESMOB.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	59.766,88	72.909,61	72.909,61
2.4	5219544	SICRO	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M – CONFECCÃO	UND	3,00	244,92	298,77	896,31
2.5	5213470	SICRO	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM FIBRA, LADO DE 1,00 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	476,44	581,20	1.743,60
2.6	5212560	SICRO	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	66,00	4,09	4,98	328,68
2.7	5213835	SICRO	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	220,00	0,74	0,90	198,00
2.8	13244	SINAPI	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UND	10,00	45,80	55,87	558,70
					TOTAL DO ITEM	82.169,19		

ITEM	CÓDIGO	REFER.	DESCRIÇÃO	UND	QTD	SEM DESONERAÇÃO		
						VALOR UNT SEM BDI (R\$)	VALOR UNT COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
3	CANTEIRO DE OBRAS							
3.3	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M²	40,00	845,82	1.031,81	41.272,40
TOTAL DO ITEM						41.272,40		
4	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - TSD							
4.1	4011351	SICRO	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M²	15.182,53	0,39	0,47	7.135,78
4.2	FEV/2023	ANP	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	T	18,22	4.746,65	5.471,45	99.684,54
4.3	03	CPU	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE (EXCLUSIVE A EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C)	M²	15.182,53	6,33	7,72	117.209,13
4.4	FEV/2023	ANP	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C	T	72,88	3.189,47	3.676,50	267.929,14
4.5	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (CM-30 E RR-2C)	TXKM	2.732,86	1,24	1,42	3.880,65
4.6	102331	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (CM-30 E RR-2C)	TXKM	26.702,27	0,49	0,56	14.953,27
4.7	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (BRITA E PÓ DE BRITA P/ TSD)	M3XKM	8.980,01	1,82	2,22	19.935,62
TOTAL DO ITEM						530.728,13		
VALOR TOTAL COM BDI						694.829,24		

Declaração: O regime mais vantajoso para a administração pública é o SEM DESONERAÇÃO

Paranatinga - MT, 03 de abril de 2023.

RAFAEL DA SILVA FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 047443 MT

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SEM DESONERAÇÃO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CAPA TSD - DO BAIRRO CIBRAZÉM.

Item	Descrição	Unidade	Qtd	Preço unit. Com BDI (R\$)	Memória de Cálculo	Memória de Cálculo do Cronograma			
						30 Dias (Qtd)	R\$	60 Dias (Qtd)	R\$
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VB	1,00	40.659,52	Administração local conforme composição de preços	1,0000	40.659,52		0,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M²	12,50	335,47	5,0m de largura * 2,50m de altura	12,50	4.193,37		0,00
2.2	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS - 2,00 X 1,00 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	1,00	1.340,92	Suporte para placa de obra	1,00	1.340,92		0,00
2.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	72.909,61	Conforme composição	1,00	72.909,61		0,00
2.4	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECCÃO	UND	3,00	298,77	3,00 und para sinalização de obras	3,00	896,31		0,00
2.5	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM FIBRA, LADO DE 1,00 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	581,20	3,00 und para sinalização de obras	3,00	1.743,60		0,00
2.6	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	66,00	4,98	6,00 und * 22 dias por mês	66,00	328,68		0,00
2.7	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	220,00	0,90	12,00 und * 22 dias por mês	220,00	198,00		0,00
2.8	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UND	10,00	55,87	12,00 und para sinalização de obras	10,00	558,70		0,00
3	CANTEIRO DE OBRAS					100,00%	82.169,19	0,00%	0,00
3.3	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M²	40,00	1.031,81	10,0m de comprimento * 4,0m de largura	40,00	41.272,40		0,00
4	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - TSD					100,00%	41.272,40	0,00%	0,00
4.1	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M²	15.182,53	0,47	15.82,53m² conforme quadro de áreas do projeto de pavimentação	15.182,53	7.135,78		0,00
4.2	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	T	18,22	5.471,45	Área imprimada * 0,0012T/m²	18,22	99.684,54		0,00
4.3	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFALTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE (EXCLUSIVE A EMULSÃO ASFALTICA RR-2C)	M²	15.182,53	7,72	Área imprimada	15.182,53	117.209,13		0,00
4.4	EMULSÃO ASFALTICA CATIONICA RR-2C	T	72,88	3.676,50	Área imprimada * 0,0048T/m²	72,88	267.929,14		0,00
4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (CM-30 E RR-2C)	TXKM	2.732,86	1,42	CM-30 consumo de 0,0012T/m² + RR-2C consumo de 0,0048T/m² * área pavimentada * 30 KM de DMT (Cuiabá a Paranatinga)	2.732,86	3.880,65		0,00
4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (CM-30 E RR-2C)	TXKM	26.702,27	0,56	CM-30 consumo de 0,0012T/m² + RR-2C consumo de 0,0048T/m² * área pavimentada * 335 KM (excedente de 30km) de DMT (Cuiabá a Paranatinga)	26.702,27	14.953,27		0,00

Item	Descrição	Unidade	Qtd	Preço unt. Com BDI (R\$)	Memória de Cálculo	Memória de Cálculo do Cronograma				
						30 Dias (Qtd)	R\$	60 Dias (Qtd)	R\$	90 Dias (Qtd)
4.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14.M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020 (BRITA E PÓ DE BRITA P/ TSD)	M3XKM	8.980,01	2,22	Conforme memória de cálculo de transportes	8.980,01	19.935,62		0,00	0,00
						100,00%	530.728,13	0,00%	0,00	0,00%

Paranatinga - MT, 03 de abril de 2023.

Rafael da Silva Ferreira

 RAFAEL DA SILVA FERREIRA
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 047443 MT

QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE (DMT) E CONSUMO DE MATERIAIS										
DESCRIÇÃO	MATERIAL	UND		CONSUMO POR m²	LEITO NATURAL			RODOVIA PAVIMENTADA		
					DMT (Km)	EMPOLAMENTO	TOTAL (m³xKm)	DMT (Km)	EMPOLAMENTO	TOTAL (m³xKm)
BETUMINOSOS	CM-30	T	18,22	0,0012	0,00		0,00	365,00		6.649,95
	RR-2C	T	72,88	0,0048	0,00		0,00	365,00		26.599,79
TOTAL							0,00			33.249,74
AGREGADOS	BRITA 1	m³	15.182,53	0,0150	0,00		0,00	20,90		4.759,72
	BRITA 0	m³	15.182,53	0,0073	0,00		0,00	20,90		2.316,40
	PÓ DE BRITA	m³	15.182,53	0,0060	0,00		0,00	20,90		1.903,89
TOTAL							0,00			8.980,01

Paranatinga - MT, 03 de abril de 2023.

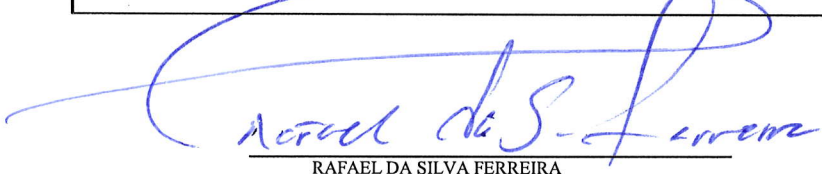
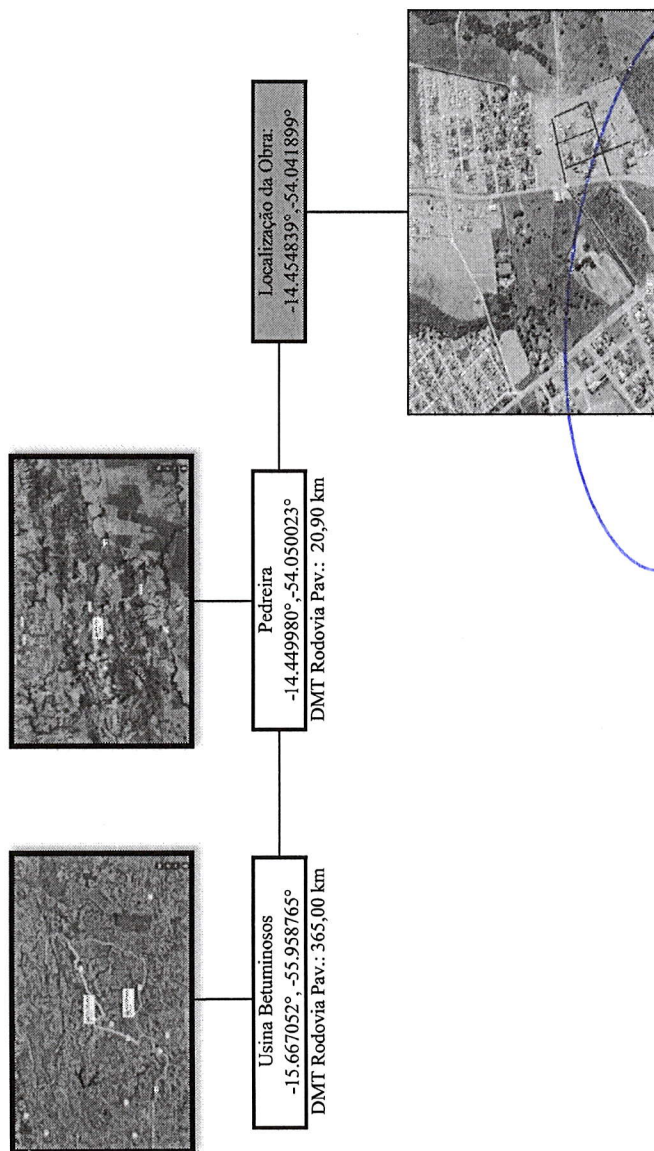

 RAFAEL DA SILVA FERREIRA
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 047443 MT

DIAGRAMA DE INCIDÊNCIA DE MATERIAIS UTILIZADOS



Paranatinga - MT, 03 de abril de 2023.

Rafael da S. Ferreira

RAFAEL DA SILVA FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 047443 MT

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - SEM DESONERAÇÃO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CAPA TSD - DO BAIRRO CIBRAZÊM.						
Item	Descrição	Valor (R\$)	Dias			Acumulado
			30 dias	60 dias	90 dias	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	40.659,52	100,00%	0,00	0,00	100,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	82.169,19	100,00%	0,00%	0,00%	40.659,52
3	CANTEIRO DE OBRAS	41.272,40	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - TSD	530.728,13	100,00%	0,00%	0,00%	82.169,19
			530.728,13	0,00	0,00	100,00%
						41.272,40
						100,00%
						530.728,13

Total Simples	694.829,24	0,00	0,00	694.829,24
Total Acumulado	694.829,24	100,00%	0,00%	100,00%
	694.829,24	100,00%	694.829,24	694.829,24
			100,00%	100,00%



RAFAEL DA SILVA FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 047443 MT

Paranatinga - MT, 03 de abril de 2023.

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											
Item	Código	Equipamento de Grande Porte		Velocidade Média (km/h)	Fator de Utilização (FU)	Fator (K)	Quant.	Código	Transportador	Sem Desoneração	
										Custo Transporte	Custo Total
1.3	9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	335	60	1,00	2	1	9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	404,96	4.522,05
1.4	9577	Trator agrícola - 77 kW	335	60	0,50	2	1	9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	404,96	2.261,02
1.6	9537	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	335	60	0,50	2	1	9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	404,96	2.261,02
1.8	9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	335	60	1,00	2	1	9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	13,92	155,44
1.9	9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	335	60	1,00	2	2	9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	404,96	9.044,10
SUBTOTAL											18.243,63
Item	Código	Equipamento de condução própria	Distância (km)	Velocidade Média (km/h)	Fator de Utilização (FU)	Fator (K)	Quant.	Código	Transportador	Custo Transporte	Custo Total
2.1	9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	335	60	1,00	1	1	9680	Condução própria	354,05	1.976,77
2.2	9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW	335	60	1,00	1	1	9509	Condução própria	280,62	1.566,79
2.3	9508	Caminhão carrocera com capacidade de 9 t - 136 kW	335	60	1,00	1	1	9508	Condução própria	188,00	1.049,66
2.4	9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 295 kW	335	60	1,00	1	4	9667	Condução própria	305,01	6.811,89
2.5	9512	Veículo leve - 53 kW	335	80	1,00	1	1	9512	Condução própria	56,05	234,70
SUBTOTAL											11.639,81
VALOR TOTAL DA MOBILIZAÇÃO											29.883,44
VALOR TOTAL DA MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO											59.766,88

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

CMob: Custo de mobilização;

DM: Distância de mobilização em (quilômetros) km

K: Fator relacionado a necessidade de retorno do veículo a sua origem;

1: Quando o veículo não retornar ao local de origem;

2: Quando o veículo retornar ao lugar de origem;

FU: Fator de utilização do veículo transportador

Representa o número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

V: Velocidade média de transporte em km/h;

CH: Custo horário do veículo transportador.

Rafael da Silva Ferreira

RAFAEL DA SILVA FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 047443 MT

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

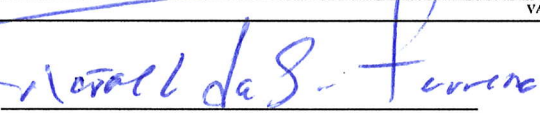
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CAPA TSD - DO BAIRRO CIBRAZÉM.

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	SEM DESONERAÇÃO		MEMÓRIA DE CÁLCULO
					VALOR UNT SEM BDI	VALOR TOTAL SEM BDI	
CPU	01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - VB					
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,5000	19.006,74	9.503,37	0,50 mês
SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,0000	10.181,03	10.181,03	1 meses
SINAPI	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,5000	4.946,86	2.473,43	0,50 mês
SINAPI	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,0000	24,26	3.639,00	150 horas
SINAPI	94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,5000	3.699,55	1.849,77	0,50 mês
SINAPI	101389	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,5000	1.868,57	934,28	0,50 mês
SINAPI	101456	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,5000	4.957,40	2.478,70	0,50 mês
SINAPI	101385	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,5000	4.541,26	2.270,63	0,50 mês
VALOR TOTAL						33.330,21	

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	SEM DESONERAÇÃO		MEMÓRIA DE CÁLCULO
					VALOR UNT SEM BDI	VALOR TOTAL SEM BDI	
CPU	02	PLACA DE LOGRADOURO 2und x 25 x 50 cm, INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO - UND					
SINAPI-I	21014	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E= 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	M	3,6500	105,310	384,38	3,50m dos poste + 0,15m do suporte
SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,2500	635,250	158,81	0,50m de comprimento * 0,25m de altura * 2,00 und
SINAPI	40839	PARAFUSO, ASTM A307 - GRAU A, SEXTAVADO, ZINCADO, DIAMETRO 3/8" (9,52 MM), COMPRIMENTO 1 " (25,4 MM)	CENTO	0,0600	120,83	7,24	6 und
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	24,140	12,07	0,50h
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	20,450	10,22	0,50h
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,998	19,290	19,25	0,998h
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,027	535,840	14,46	Volume da escata
VALOR TOTAL						606,43	

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	SEM DESONERAÇÃO		MEMÓRIA DE CÁLCULO
					VALOR UNT SEM BDI	VALOR TOTAL SEM BDI	
CPU	03	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE (EXCLUSIVE A EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C) - M2					
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0060000	127,950	0,76	0,006 m³
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0073000	130,050	0,94	0,0073 m³
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0150000	112,640	1,68	0,015 m³
SINAPI	6879	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHP DIURNO. AF_07/2014	CHP	0,0010000	205,650	0,20	0,001 CHP
SINAPI	6880	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHI DIURNO. AF_07/2014	CHI	0,0030000	76,060	0,22	0,003 CHI
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0040000	274,590	1,09	0,004 CHP
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0013000	255,740	0,33	0,0013 CHP
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0322000	19,290	0,62	0,0322 H
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0008000	120,140	0,09	0,0008 CHP
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0033000	35,050	0,11	0,0033 CHP
SINAPI	91385	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0006000	257,470	0,15	0,0006 CHP
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0027000	53,780	0,14	0,0027 CHI
VALOR TOTAL						6,33	

Paranatinga - MT, 03 de abril de 2023.


 RAFAEL DA SILVA FERREIRA
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 047443 MT

**PLANILHAS DE DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI
SEM DESONERAÇÃO**

**Fórmula para Integração do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) de acordo com Acórdão
2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU**

DETALHAMENTO DO BDI:

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

AC: Administração Central

S: Seguro

R: Riscos

G: Garantia

DF: Despesas Financeiras

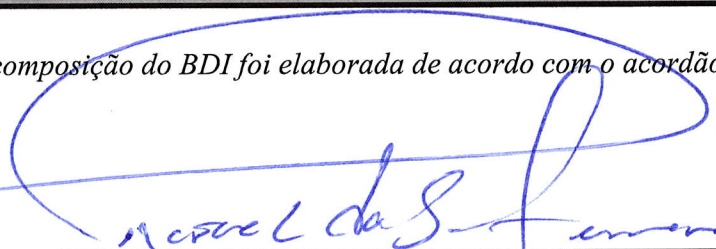
L: Taxa de Lucro

I: Incidência de Impostos - Tributos (PIS, COFINS, ISS e CPVB)

ITEM	CÁLCULO DO BDI	UND	VALOR
	Itens Componentes do BDI:		
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DA CONTRATADA (AC%)	%	4,01%
2	SEGURO E GARANTIA (S + G)	%	0,40%
3	RISCO (R)	%	0,56%
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF%)	%	1,11%
5	LUCRO (L%)	%	7,30%
6	IMPOSTOS E TRIBUTOS (I%)	%	6,65%
6.1	PIS	%	0,65%
6.2	Seguridade Social (COFINS)	%	3,00%
6.3	ISSQN	%	3,00%
6.4	Outros (Especificar)	%	0,00%
BDI TOTAL			21,99%

** A composição do BDI foi elaborada de acordo com o acórdão N° 2622/2013 do TCU*

Paranatinga - MT, 03 de abril de 2023.



RAFAEL DA SILVA FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 047443 MT

PLANILHAS DE DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI

Fórmula para Integração do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) de acordo com Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU

DETALHAMENTO DO BDI:

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

AC: Administração Central

S: Seguro

R: Riscos

G: Garantia

DF: Despesas Financeiras

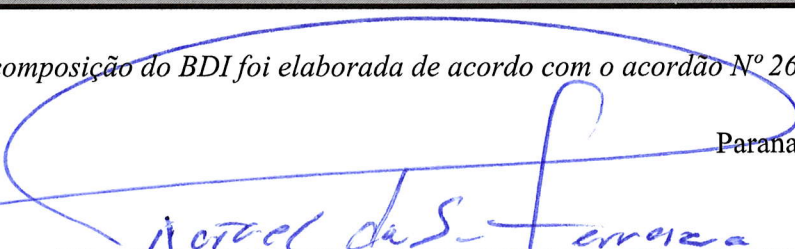
L: Taxa de Lucro

I: Incidência de Impostos - Tributos (PIS, COFINS, ISS e CPVB)

ITEM	CÁLCULO DO BDI - MATERIAIS	UND	VALOR
	Itens Componentes do BDI:		
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DA CONTRATADA (AC%)	%	3,45%
2	SEGURO E GARANTIA (S + G)	%	0,48%
3	RISCO (R)	%	0,85%
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF%)	%	0,85%
5	LUCRO (L%)	%	5,11%
6	IMPOSTOS E TRIBUTOS (I%)	%	3,65%
6.1	PIS	%	0,65%
6.2	Seguridade Social (COFINS)	%	3,00%
6.3	ISSQN	%	0,00%
6.4	Outros (especificar)	%	0,00%
BDI TOTAL			15,27%

* A composição do BDI foi elaborada de acordo com o acórdão N° 2622/2013 do TCU

Paranatinga - MT, 03 de abril de 2023.



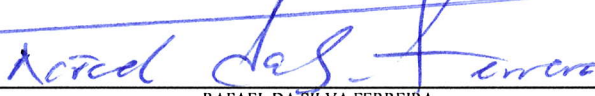
RAFAEL DA SILVA FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 047443 MT

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CAPA TSD - DO BAIRRO CIBRAZÉM.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM ONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário-educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
A	TOTAL DE ENCARGOS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,77	0,00	17,77	0,00
B2	Feriados	3,67	0,00	3,67	0,00
B3	Auxílio-enfermidade	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,85	8,33	10,85	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	Faltas justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de chuvas	1,15	0,00	1,15	0,00
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias gozadas	10,20	7,83	10,20	7,83
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03	0,03	0,03
B	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	45,44	17,56	45,44	17,56
CRUPO C					
C1	Aviso prévio indenizado	5,92	4,55	5,92	4,55
C2	Aviso prévio trabalhado	0,14	0,11	0,14	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,32	2,55	3,32	2,55
C4	Depósito Rescisão sem justa causa	3,67	2,82	3,67	2,82
C5	Indenização Adicional	0,50	0,38	0,50	0,38
C	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS que não recebem as incidências globais de A	13,55	10,41	13,55	10,41
GRUPO D					
D1	Reincidência de A sobre B	7,63	2,95	16,72	6,46
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio trabalhado e Reincidencia do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50	0,38	0,53	0,40
D	Total da Taxas de incidências e reincidências	8,13	3,33	17,25	6,86
TOTAL (A+B+C+D)		83,92	48,10	113,04	71,63

Paranatinga - MT, 03 de abril de 2023.



RAFAEL DA SILVA FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 047443 MT