

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado (3,60x1,80m)	M²	6,48	661,84	4.288,72
2	Elaboração de Projeto Executivo	UND	1,00	28.000,00	28.000,00
3	Administração Local da Obra	UND	1,00	31.492,06	31.492,06
4	Mobilização e Desmobilização de Equipamentos	UND	1,00	30.241,24	30.241,24
5	Pavimentação de vias públicas no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI	UND	1,00	867.996,98	867.996,98
				Total (R\$):	962.019,00


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES
CONVÊNIO: 937571/2022
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
Item	FONTE	Código	Descrição	Und.	Quantidade	Preço Unit. S/BDI (R\$)	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
			RUA FRANCISCO VIEIRA CARDOSO - T1					249.887,90
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					40555,16
1.1	ORSE-ADP	4657	Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,20m	MÊS	3,00	1.300,00	1591,46	4774,38
1.2	COMP. 03	PRÓPRIO	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	M2	6,48	540,63	661,84	4288,72
1.3	COMP. ADM.	PRÓPRIO	Administração loca da obra	UN	1,00	25.724,60	31492,06	31492,06
2			PAVIMENTAÇÃO					119.347,13
3.1	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	M2		0,38	0,47	0,00
2.1	SICRO	4011353	Pintura de ligação c/ emulsão asfáltica RR-1C	M2	1080,00	0,28	0,34	367,20
2.2	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais, camada de rolamento c/ espessura de 5,0 cm	T	129,60	193,81	237,26	30748,90
2.3	TABELA	ANP	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	T	0,49	3689,54	4.242,97	2079,06
3.5	TABELA	ANP	Aquisição de asfalto diluído CM-30	T		6873,90	7.904,99	0,00
2.4	TABELA	ANP	Aquisição de cimento asfáltico CAP 50/70	T	8,19	5471,49	6.292,21	51533,20
2.5	SICRO	5914389	Transporte de CBUQ com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Usina p/ Obra)	T x KM	22.680,00	0,77	0,94	21319,20
2.6	SICRO	5914389	Transporte comercial de brita (Britador p/ Usina)	T x KM	1.408,82	0,77	0,94	1324,29
2.7	SICRO	5914389	Transporte de areia com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada (Fornecedor p/	T x KM	3662,12	0,77	0,94	3442,39
2.8	SICRO	5914389	Transporte de pedrisco em caminhão basculante de 10 m³ (Britador p/ Usina)	T x KM	1549,76	0,77	0,94	1456,77
2.9	SICRO	5914389	Transporte de cal hidratada em caminhão basculante de 10m³ (Fornecedor p/ Usina)	T x KM	72,80	0,77	0,94	68,43
2.10	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C (Fortaleza-CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)	T	0,49	399,26	459,15	224,98
3.13	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de asfalto diluído CM-30 (Fortaleza/CE p/ Colônia do Gurqueia/PI)	T		399,26	459,15	0,00
2.11	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de cimento asfáltico cap 50/70 (Fortaleza/Ce para Teresaina/PI)	T	8,19	720,15	828,17	6782,71
3			DRENAGEM					38.160,00
3.1	SINAPI - ADP	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	720,00	43,29	53,00	38160,00
3.2	SINAPI - ADP	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.	M		47,32	57,93	0,00
4			CALÇADA					46.234,42
4.1	SINAPI - ADP	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3	33,84	84,60	103,57	3504,81
4.2	SINAPI - ADP	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	27,07	861,32	1054,43	28543,42
4.3	COMPOSIÇÃO	COMP 04	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (RAMPAS)	M2	6,76	131,74	161,28	1090,25
4.4	COMPOSIÇÃO	COMP 04	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO. EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE	M2	81,20	131,74	161,28	13095,94
5			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL					5.591,19
5.1	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4	M2	93,90	25,09	30,72	2884,61
5.2	COMPOSIÇÃO	COMP 01	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado (parada obrigatória)	UN	2,00	541,57	662,99	1325,98
5.3	COMPOSIÇÃO	COMP 02	Placa de identificação das ruas c/ tubo de ferro galvanizado	UN	2,00	563,88	690,30	1380,60

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA FRANCISCO VIEIRA CARDOSO - TRECHO 01		Pavimentação	
		Comprimento =	180,00 m
		Largura média =	6,00 m
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.0	Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,20m		
	Quantidade de meses	3,00	meses
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	Pintura de ligação c/ emulsão asfáltica RR-1C		
	Comprimento da rua	180,00	m
	Largura média da via	6,00	m
	Área total	1080	m ²
2.2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais, camada de rolamento c/ espessura de 5,0 cm		
	Comprimento da rua	180,00	m
	Largura média da via	6,00	m
	Área da via	1080,00	m ²
	Espessura	0,05	m
	Volume	54,00	m ³
	Peso específico do CBUQ	2,40	t/m ³
	Massa asfáltica	129,60	t
2.3	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C		
	Área total	1080,00	m ²
	Coeficiente RR-1C	0,00045	t/m ²
	Volume	0,49	t
2.4	Aquisição de cimento asfáltico CAP 50/70		
	Massa asfáltica	129,60	t
	Coeficiente	0,06323	
	Volume	8,19	t
2.5	Transporte de CBUQ com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Usina -Teresina/PI p/ Obra - Santa Cruz dos Milagres/PI)		
	Quantidade de CBUQ	129,60	t
	DMT	175	km
	Momento de transporte	22680	t.km
2.6	Transporte comercial de brita (Britador p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	129,60	t
	Coeficiente Brito 0	0,06245	m ³ /t
	Coeficiente Brito 1	0,06245	m ³ /t
	Volume	16,19	m ³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	24,29	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	1408,82	t.km
2.7	Transporte de areia com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada (Areial p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	129,60	t


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA FRANCISCO VIEIRA CARDOSO - TRECHO 01		Pavimentação	
		Comprimento =	180,00 m
		Largura média =	6,00 m
	Coeficiente areia média	0,32475	m³/t
	Volume	42,09	m³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	63,14	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	3662,12	t.km
2.8	Transporte de pedrisco em caminhão basculante de 10 m3 (Britador p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	129,60	t
	Coeficiente pedrisco	0,13739	m³/t
	Volume	17,81	m³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	26,72	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	1549,76	t.km
2.9	Transporte de cal hidratada em caminhão basculante de 10 m3 (Fornecedor p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	129,60	t
	Coeficiente cal hidratada	56,2	kg/t
	Peso total em toneladas	7,28	t
	DMT	10	km
	Momento de transporte	72,8	t.km
2.10	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C (Fortaleza-CE p/ Santa Crus dos Milagres/PI)		
	Volume de RR-1C	0,49	t
	Volume total	0,49	t
2.11	Transporte de cimento asfáltico cap 50/70 (fortaleza/CE p/ Teresina/PI)		
	Volume total	8,19	t
3	DRENAGEM		
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-moldado, dimensões de 100x15x13x30 cm		
	Extensão	180,00	m
	Quantidade de linhas de meio-fio	4,00	m
	Extensão total	720,00	m
3.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO. 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016		
	Extensão	180,00	m
	Quantidade	2,00	m
	Extensão total	360,00	m
4	CALÇADA		
4.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO		
	Comprimento	360,00	m
	Largura	0,94	m
	Altura	0,10	m


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

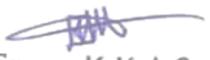
MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA FRANCISCO VIEIRA CARDOSO - TRECHO 01		Pavimentação	
		Comprimento =	180,00 m
		Largura média =	6,00 m
	Área total	33,84	m ³
4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM		
	Comprimento	360,00	m
	Largura	0,94	m
	Altura	0,08	m
	Área total	27,07	m ³
4.3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL,		
	Área piso tátil na rampa	0,845	m ²
	Quantidade de rampas	8	und
	Área total	6,76	m ²
4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL,		
	Comprimento	360,00	m
	Comprimento rampas	35,2	m
	Largura piso tátil	0,25	m
	Área total	81,2	m ²
5	SINALIZAÇÃO		
5.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		
	Comprimento 1 (amarela)	1,00	m
	Largura	0,10	m
	Quantidade de faixas	91	und
	Total 1	9,1	m²
	Comprimento 2 (branca)	180,00	m
	Desconto interseção	12,00	m
	Largura	0,10	m
	Quantidade de faixas	2	und
	Total 2	33,6	m²
	Comprimento 3 (retenção)	6,00	m
	Quantidade	8	und
	Largura	0,40	m
	Total 3	19,2	m²
	Comprimento 4 (faixa)	4,00	m
	Largura	0,40	m
	Quantidade de faixas	20	und
	Total 4	32	m²
	Área total	93,9	m²
5.2	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aco galvanizado (parada obrigatória)		
	Quantidade de placas	2	und
5.3	Placa de identificação das ruas c/ tubo de ferro galvanizado		
	Quantidade de placas	2	un


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES
 CONVÊNIO: 937571/2022
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E
 TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
Item	FONTE	Código	Descrição	Und.	Quantidade	Preço Unit. S/BDI (R\$)	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
			RUA FRANCISCO VIEIRA CARDOSO - T2					184.701,65
2			PAVIMENTAÇÃO					106.059,85
3.1	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	M2		0,38	0,47	0,00
2.1	SICRO	4011353	Pintura de ligação c/ emulsão asfáltica RR-1C	M2	960,00	0,28	0,34	326,40
2.2	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais, camada de rolamento c/ espessura de 5,0 cm	T	115,20	193,81	237,26	27332,35
2.3	TABELA	ANP	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	T	0,43	3689,54	4.242,97	1824,48
3.5	TABELA	ANP	Aquisição de asfalto diluído CM-30	T		6873,90	7.904,99	0,00
2.4	TABELA	ANP	Aquisição de cimento asfáltico CAP 50/70	T	7,28	5471,49	6.292,21	45807,29
2.5	SICRO	5914389	Transporte de CBUQ com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Usina p/ Obra)	T x KM	20.160,00	0,77	0,94	18950,40
2.6	SICRO	5914389	Transporte comercial de brita (Britador p/	T x KM	1.252,22	0,77	0,94	1177,09
2.7	SICRO	5914389	Transporte de areia com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada (Fornecedor p/ Usina)	T x KM	3254,96	0,77	0,94	3059,66
2.8	SICRO	5914389	Transporte de pedrisco em caminhão basculante de 10 m3 (Britador p/ Usina)	T x KM	1377,50	0,77	0,94	1294,85
2.9	SICRO	5914389	Transporte de cal hidratada em caminhão basculante de 10m³ (Fornecedor p/ Usina)	T x KM	64,70	0,77	0,94	60,82
2.10	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C (Fortaleza-CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)	T	0,43	399,26	459,15	197,43
3.13	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de asfalto diluído CM-30 (Fortaleza/CE p/ Colônia do Gurqueia/PI)	T		399,26	459,15	0,00
2.11	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de cimento asfáltico cap 50/70 (Fortaleza/Ce para Teresaina/PI)	T	7,28	720,15	828,17	6029,08
3			DRENAGEM					33.920,00
3.1	SINAPI - ADP	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	640,00	43,29	53,00	33920,00
4			CALÇADA					41.058,37
4.1	SINAPI - ADP	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3	30,08	84,60	103,57	3115,39
4.2	SINAPI - ADP	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL. NÃO	M3	24,06	861,32	1054,43	25369,59
4.3	COMPOSIÇÃO	COMP 04	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE	M2	6,76	131,74	161,28	1090,25
4.4	COMPOSIÇÃO	COMP 04	REGULARIZAÇÃO DE BASE (RAMPAS) PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE	M2	71,20	131,74	161,28	11483,14
5			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL					3.663,43
5.1	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	75,20	25,09	30,72	2310,14
5.2	COMPOSIÇÃO	COMP 01	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado (parada obrigatória)	UN	1,00	541,57	662,99	662,99
5.3	COMPOSIÇÃO	COMP 02	Placa de identificação das ruas c/ tubo de ferro galvanizado	UN	1,00	563,88	690,30	690,30


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA FRANCISCO VIEIRA CARDOSO - TRECHO 02		Pavimentação	
		Comprimento =	160,00 m
		Largura média =	6,00 m
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	Pintura de ligação c/ emulsão asfáltica RR-1C		
	Comprimento da rua	160,00	m
	Largura média da via	6,00	m
	Área total	960	m ²
2.2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais, camada de rolamento c/ espessura de 5,0 cm		
	Comprimento da rua	160,00	m
	Largura média da via	6,00	m
	Área da via	960,00	m ²
	Espessura	0,05	m
	Volume	48,00	m ³
	Peso específico do CBUQ	2,40	t/m ³
	Massa asfáltica	115,20	t
2.3	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C		
	Área total	960,00	m ²
	Coefficiente RR-1C	0,00045	t/m ²
	Volume	0,43	t
2.4	Aquisição de cimento asfáltico CAP 50/70		
	Massa asfáltica	115,20	t
	Coefficiente	0,06323	
	Volume	7,28	t
2.5	Transporte de CBUQ com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Usina - Teresina/PI p/ Obra - Santa Cruz dos Milagres/PI)		
	Quantidade de CBUQ	115,20	t
	DMT	175	km
	Momento de transporte	20160	t.km
2.6	Transporte comercial de brita (Britador p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	115,20	t
	Coefficiente Brito 0	0,06245	m ³ /t
	Coefficiente Brito 1	0,06245	m ³ /t
	Volume	14,39	m ³
	Peso (considerando peso específico 1,50t/m ³)	21,59	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	1252,22	t.km
2.7	Transporte de areia com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada (Areal p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	115,20	t
	Coefficiente areia média	0,32475	m ³ /t
	Volume	37,41	m ³
	Peso (considerando peso específico 1,50t/m ³)	56,12	t
	DMT	58	km


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA FRANCISCO VIEIRA CARDOSO - TRECHO 02		Pavimentação	
		Comprimento =	160,00 m
		Largura média =	6,00 m
	Momento de transporte	3254,96	t.km
2.8	Transporte de pedrisco em caminhão basculante de 10 m3 (Britador p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	115,20	t
	Coeficiente pedrisco	0,13739	m³/t
	Volume	15,83	m³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	23,75	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	1377,5	t.km
2.9	Transporte de cal hidratada em caminhão basculante de 10 m3 (Fornecedor p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	115,20	t
	Coeficiente cal hidratada	56,2	kg/t
	Peso total em toneladas	6,47	t
	DMT	10	km
	Momento de transporte	64,7	t.km
2.10	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C (Fortaleza-CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)		
	Volume de RR-1C	0,43	t
	Volume total	0,43	t
2.11	Transporte de cimento asfáltico cap 50/70 (Fortaleza/CE p/ Teresina/PI)		
	Volume total	7,28	t
3	DRENAGEM		
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-moldado, dimensões de 100x15x13x30 cm		
	Extensão	160,00	m
	Quantidade de linhas de meio-fio	4,00	m
	Extensão total	640,00	m
4	CALÇADA		
4.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO		
	Comprimento	320,00	m
	Largura	0,94	m
	Altura	0,10	m
	Área total	30,08	m³
4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM		
	Comprimento	320,00	m
	Largura	0,94	m
	Altura	0,08	m
	Área total	24,06	m³
4.3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL,		
	Área piso tátil na rampa	0,845	m²


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

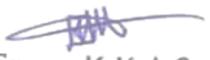
- BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA FRANCISCO VIEIRA CARDOSO - TRECHO 02		Pavimentação	
		Comprimento =	160,00 m
		Largura média =	6,00 m
	Quantidade de rampas	8	und
	Área total	6,76	m ²
4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL,		
	Comprimento	320,00	m
	Comprimento rampas	35,2	m
	Largura piso tátil	0,25	m
	Área total	71,2	m ²
5	SINALIZAÇÃO		
5.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		
	Comprimento 1 (amarela)	160,00	m
	Largura	0,10	m
	Quantidade de faixas	1	und
	Total 1	16	m²
	Comprimento 2 (branca)	160,00	m
	Desconto interseção	8,00	m
	Largura	0,10	m
	Quantidade de faixas	2	und
	Total 2	30,4	m²
	Comprimento 3 (retenção)	6,00	m
	Quantidade	4	und
	Largura	0,40	m
	Total 3	9,6	m²
	Comprimento 4 (faixa)	4,00	m
	Largura	0,40	m
	Quantidade de faixas	12	und
	Total 4	19,2	m²
	Área total	75,2	m²
5.2	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aco galvanizado (parada obrigatória)		
	Quantidade de placas	1	und
5.3	Placa de identificação das ruas c/ tubo de ferro galvanizado		
	Quantidade de placas	1	un

ESTADO DO PIAUÍ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES
 CONVÊNIO: 937571/2022
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E
 TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
Item	FONTE	Código	Descrição	Und.	Quantidade	Preço Unit. S/BDI (R\$)	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
RUA FRANCISCA PAULINA								89.663,90
1			TERRAPLANAGEM					1.559,28
1.1	SICRO	4011219	Base de solo estabilizada granulometricamente	M3	79,30	11,56	14,15	1122,10
1.2	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10m ³ em via pavimentada	TXKM	465,09	0,77	0,94	437,18
2			PAVIMENTAÇÃO					40.901,41
2.1	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	M2	338,00	0,38	0,47	158,86
2.2	SICRO	4011353	Pintura de ligação c/ emulsão asfáltica RR-1C	M2	338,00	0,28	0,34	114,92
2.3	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais, camada de rolamento c/ espessura de 5,0 cm	T	40,56	193,81	237,26	9623,27
2.4	TABELA	ANP	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	T	0,15	3689,54	4.242,97	636,45
2.5	TABELA	ANP	Aquisição de asfalto diluído CM-30	T	0,41	6873,90	7.904,99	3241,05
2.6	TABELA	ANP	Aquisição de cimento asfáltico CAP 50/70	T	2,56	5471,49	6.292,21	16108,06
2.7	SICRO	5914389	Transporte de CBUQ com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada (Usina p/ Obra)	T x KM	7.098,00	0,77	0,94	6672,12
2.8	SICRO	5914389	Transporte comercial de brita (Britador p/	T x KM	441,38	0,77	0,94	414,90
2.9	SICRO	5914389	Transporte de areia com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada (Fornecedor p/ Usina)	T x KM	1146,08	0,77	0,94	1077,32
2.10	SICRO	5914389	Transporte de pedrisco em caminhão basculante de 10 m3 (Britador p/ Usina)	T x KM	484,88	0,77	0,94	455,79
2.11	SICRO	5914389	Transporte de cal hidratada em caminhão basculante de 10m ³ (Fornecedor p/ Usina)	T x KM	22,80	0,77	0,94	21,43
2.12	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C (Fortaleza-CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)	T	0,15	399,26	459,15	68,87
2.13	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de asfalto diluído CM-30 (Fortaleza/CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)	T	0,41	399,26	459,15	188,25
2.14	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de cimento asfáltico cap 50/70 (Fortaleza/Ce para Teresaina/PI)	T	2,56	720,15	828,17	2120,12
3			DRENAGEM					27.914,92
3.1	SINAPI - ADP	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	260,00	43,29	53,00	13780,00
3.2	SINAPI - ADP	94288	EXECUÇÃO DE SARJETÁ DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	244,00	47,32	57,93	14134,92
4			CALÇADA					16.490,55
4.1	SINAPI - ADP	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3	12,22	84,60	103,57	1265,63
4.2	SINAPI - ADP	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO	M3	9,78	861,32	1054,43	10312,33
4.3	COMPOSIÇÃO	COMP 04	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE	M2	6,76	131,74	161,28	1090,25
4.4	COMPOSIÇÃO	COMP 04	REGULARIZAÇÃO DE BASE (RAMPAS) PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE	M2	23,70	131,74	161,28	3822,34
5			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL					2.797,74
5.1	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	47,02	25,09	30,72	1444,45
5.2	COMPOSIÇÃO	COMP 01	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aco galvanizado (parada obrigatória)	UN	1,00	541,57	662,99	662,99


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865

5.3	COMPOSIÇÃO	COMP 02	Placa de identificação das ruas c/ tubo de ferro galvanizado	UN	1,00	563,88	690,30	690,30
-----	------------	---------	--	----	------	--------	--------	--------

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA FRANCISCA PAULINA		Pavimentação	
		Comprimento =	65,00 m
		Largura média =	5,20 m
1	TERRAPLANAGEM		
1.1	Base de solo estabilizada granulometricamente		
	Área Pista de rolamento	338	m ²
	Área Sarjetas	58,5	m ²
	Espessura	0,20	m
	Volume	79,3	m ³
1.2	Transporte com caminhão basculante de 10m³ em via pavimentada		
	Volume de Base	79,3	m ³
	Peso total(Peso específico = 1,5t/m ³)	118,95	t
	Fator de Empolamento	1,15	t/t
	DMT	3,4	km
	Transporte de Base	465,09	t.km
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	Imprimação com asfalto diluído CM-30		
	Comprimento da rua	65,00	m
	Largura média da via	5,20	m
	Área cabeças de ruas	-	m ²
	Área	338	m ²
2.2	Pintura de ligação c/ emulsão asfáltica RR-1C		
	Comprimento da rua	65,00	m
	Largura média da via	5,20	m
	Área total	338	m ²
2.3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais, camada de rolamento c/ espessura de 5,0 cm		
	Comprimento da rua	65,00	m
	Largura média da via	5,20	m
	Área da via	338,00	m ²
	Espessura	0,05	m
	Volume	16,90	m ³
	Peso específico do CBUQ	2,40	t/m ³
	Massa asfáltica	40,56	t
2.4	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C		
	Área total	338,00	m ²
	Coeficiente RR-1C	0,00045	t/m ²
	Volume	0,15	t
2.5	Aquisição de asfalto diluído CM-30		
	Área total	338,00	m ²
	Coeficiente RR-1C	0,0012	t/m ²
	Volume	0,41	t
2.6	Aquisição de cimento asfáltico CAP 50/70		
	Massa asfáltica	40,56	t
	Coeficiente	0,06323	
	Volume	2,56	t


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA FRANCISCA PAULINA		Pavimentação	
		Comprimento =	65,00 m
		Largura média =	5,20 m
2.7	Transporte de CBUQ com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Usina - Teresina/PI p/ Obra - Santa Cruz dos Milagres/PI)		
	Quantidade de CBUQ	40,56	t
	DMT	175	km
	Momento de transporte	7098	t.km
2.8	Transporte comercial de brita (Britador p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	40,56	t
	Coeficiente Brito 0	0,06245	m ³ /t
	Coeficiente Brito 1	0,06245	m ³ /t
	Volume	5,07	m ³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	7,61	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	441,38	t.km
2.9	Transporte de areia com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada (Areial p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	40,56	t
	Coeficiente areia média	0,32475	m ³ /t
	Volume	13,17	m ³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	19,76	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	1146,08	t.km
2.10	Transporte de pedrisco em caminhão basculante de 10 m³ (Britador p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	40,56	t
	Coeficiente pedrisco	0,13739	m ³ /t
	Volume	5,57	m ³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	8,36	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	484,88	t.km
2.11	Transporte de cal hidratada em caminhão basculante de 10 m³ (Fornecedor p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	40,56	t
	Coeficiente cal hidratada	56,2	kg/t
	Peso total em toneladas	2,28	t
	DMT	10	km
	Momento de transporte	22,8	t.km
2.12	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C (Fortaleza-CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)		
	Volume de RR-1C	0,15	t
	Volume total	0,15	t
2.13	Transporte de asfalto diluído CM-30 (Fortaleza/CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)		
	Volume de CM-30	0,41	t


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA FRANCISCA PAULINA		Pavimentação	
		Comprimento =	65,00 m
		Largura média =	5,20 m
	Volume total	0,41	t
2.14	Transporte de cimento asfáltico cap 50/70 (Fortaleza/CE p/ Teresina/PI)		
	Volume total	2,56	t
3	DRENAGEM		
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-moldado, dimensões de 100x15x13x30 cm		
	Extensão	65,00	m
	Quantidade de linhas de meio-fio	4,00	m
	Extensão total	260,00	m
3.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016		
	Extensão	65,00	m
	Quantidade	2,00	m
	Extensão total	130,00	m
4	CALÇADA		
4.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO		
	Comprimento	130,00	m
	Largura	0,94	m
	Altura	0,10	m
	Área total	12,22	m ³
4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM		
	Comprimento	130,00	m
	Largura	0,94	m
	Altura	0,08	m
	Área total	9,78	m ³
4.3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL,		
	Área piso tátil na rampa	0,845	m ²
	Quantidade de rampas	8	und
	Área total	6,76	m ²
4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL,		
	Comprimento	130,00	m
	Comprimento rampas	35,2	m
	Largura piso tátil	0,25	m
	Área total	23,7	m ²
5	SINALIZAÇÃO		
5.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		
	Comprimento 1 (amarela)	65,00	m
	Largura	0,10	m
	Quantidade de faixas	1	und
	Total 1	6,5	m²
	Comprimento 2 (branca)	65,00	m
	Desconto interseção	0,00	m
	Largura	0,10	m
	Quantidade de faixas	2	und


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

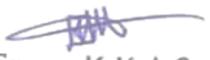
- BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA FRANCISCA PAULINA		Pavimentação	
		Comprimento =	65,00 m
		Largura média =	5,20 m
	Total 2	13	m²
	Comprimento 3 (retenção)	5,20	m
	Quantidade	4	und
	Largura	0,40	m
	Total 3	8,32	m²
	Comprimento 4 (faixa)	4,00	m
	Largura	0,40	m
	Quantidade de faixas	12	und
	Total 4	19,2	m²
	Área total	47,02	m²
5.2	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aco galvanizado (parada obrigatória)		
	Quantidade de placas	1	und
5.3	Placa de identificação das ruas c/ tubo de ferro galvanizado		
	Quantidade de placas	1	un

ESTADO DO PIAUÍ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES
 CONVÊNIO: 937571/2022
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E
 TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
Item	FONTE	Código	Descrição	Und.	Quantidade	Preço Unit. S/BDI (R\$)	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
			RUA ANTÔNIO FERREIRA - T1					155.524,13
1			TERRAPLANAGEM					2.878,68
1.1	SICRO	4011219	Base de solo estabilizada granulometricamente	M3	146,40	11,56	14,15	2071,56
1.2	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10m³ em via pavimentada	TXKM	858,64	0,77	0,94	807,12
2			PAVIMENTAÇÃO					76.957,61
2.1	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	M2	634,40	0,38	0,47	298,17
2.2	SICRO	4011353	Pintura de ligação c/ emulsão asfáltica RR-1C	M2	634,40	0,28	0,34	215,70
2.3	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais, camada de rolamento c/ espessura de 5,0 cm	T	76,13	193,81	237,26	18062,60
2.4	TABELA	ANP	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	T	0,29	3689,54	4.242,97	1230,46
2.5	TABELA	ANP	Aquisição de asfalto diluído CM-30	T	0,76	6873,90	7.904,99	6007,79
2.6	TABELA	ANP	Aquisição de cimento asfáltico CAP 50/70	T	4,81	5471,49	6.292,21	30265,53
2.7	SICRO	5914389	Transporte de CBUQ com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Usina p/ Obra)	T x KM	13.322,75	0,77	0,94	12523,39
2.8	SICRO	5914389	Transporte comercial de brita (Britador p/	T x KM	827,66	0,77	0,94	778,00
2.9	SICRO	5914389	Transporte de areia com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada (Fornecedor p/ Usina)	T x KM	2150,64	0,77	0,94	2021,60
2.10	SICRO	5914389	Transporte de pedrisco em caminhão basculante de 10 m3 (Britador p/ Usina)	T x KM	910,02	0,77	0,94	855,42
2.11	SICRO	5914389	Transporte de cal hidratada em caminhão basculante de 10m³ (Fornecedor p/ Usina)	T x KM	248,24	0,77	0,94	233,35
2.12	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C (Fortaleza-CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)	T	0,29	399,26	459,15	133,15
2.13	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de asfalto diluído CM-30 (Fortaleza/CE p/ Colônia do Gurqueia/PI)	T	0,76	399,26	459,15	348,95
2.14	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de cimento asfáltico cap 50/70 (Fortaleza/Ce para Teresaina/PI)	T	4,81	720,15	828,17	3983,50
3			DRENAGEM					39.998,92
3.1	SINAPI - ADP	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	488,00	43,29	53,00	25864,00
3.2	SINAPI - ADP	94288	EXECUÇÃO DE SARJETÁ DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	244,00	47,32	57,93	14134,92
4			CALÇADA					31.233,76
4.1	SINAPI - ADP	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3	22,94	84,60	103,57	2375,90
4.2	SINAPI - ADP	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO	M3	18,35	861,32	1054,43	19348,79
4.3	COMPOSIÇÃO	COMP 04	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE	M2	6,76	131,74	161,28	1090,25
4.4	COMPOSIÇÃO	COMP 04	REGULARIZAÇÃO DE BASE (RAMPAS) PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE	M2	52,20	131,74	161,28	8418,82
5			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL					4.455,16
5.1	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	56,92	25,09	30,72	1748,58
5.2	COMPOSIÇÃO	COMP 01	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aco galvanizado (parada obrigatória)	UN	2,00	541,57	662,99	1325,98


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865

5.3	COMPOSIÇÃO	COMP 02	Placa de identificação das ruas c/ tubo de ferro galvanizado	UN	2,00	563,88	690,30	1380,60
-----	------------	---------	--	----	------	--------	--------	---------

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA ANTÔNIO FERREIRA - T1		Pavimentação	
		Comprimento =	122,00 m
		Largura média =	5,20 m
1	TERRAPLANAGEM		
1.1	Base de solo estabilizada granulometricamente		
	Área Pista de rolamento	634,4	m ²
	Área Sarjetas	97,6	m ²
	Espessura	0,20	m
	Volume	146,4	m ³
1.2	Transporte com caminhão basculante de 10m³ em via pavimentada		
	Volume de Base	146,4	m ³
	Peso total(Peso específico = 1,5t/m ³)	219,6	t
	Fator de Empolamento	1,15	t/t
	DMT	3,4	km
	Transporte de Base	858,64	t.km
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	Imprimação com asfalto diluído CM-30		
	Comprimento da rua	122,00	m
	Largura média da via	5,20	m
	Área cabeças de ruas	-	m ²
	Área	634,4	m ²
2.2	Pintura de ligação c/ emulsão asfáltica RR-1C		
	Comprimento da rua	122,00	m
	Largura média da via	5,20	m
	Área total	634,4	m ²
2.3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais, camada de rolamento c/ espessura de 5,0 cm		
	Comprimento da rua	122,00	m
	Largura média da via	5,20	m
	Área da via	634,40	m ²
	Espessura	0,05	m
	Volume	31,72	m ³
	Peso específico do CBUQ	2,40	t/m ³
	Massa asfáltica	76,13	t
2.4	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C		
	Área total	634,40	m ²
	Coeficiente RR-1C	0,00045	t/m ²
	Volume	0,29	t
2.5	Aquisição de asfalto diluído CM-30		
	Área total	634,40	m ²
	Coeficiente RR-1C	0,0012	t/m ²
	Volume	0,76	t
2.6	Aquisição de cimento asfáltico CAP 50/70		
	Massa asfáltica	76,13	t
	Coeficiente	0,06323	


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA ANTÔNIO FERREIRA - T1		Pavimentação	
		Comprimento =	122,00 m
		Largura média =	5,20 m
	Volume	4,81	t
2.7	Transporte de CBUQ com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Usina -Teresina/PI p/ Obra - Santa Cruz dos Milagres/PI)		
	Quantidade de CBUQ	76,13	t
	DMT	175	km
	Momento de transporte	13322,75	t.km
2.8	Transporte comercial de brita (Britador p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	76,13	t
	Coeficiente Brito 0	0,06245	m ³ /t
	Coeficiente Brito 1	0,06245	m ³ /t
	Volume	9,51	m ³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	14,27	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	827,66	t.km
2.9	Transporte de areia com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada (Areial p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	76,13	t
	Coeficiente areia média	0,32475	m ³ /t
	Volume	24,72	m ³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	37,08	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	2150,64	t.km
2.10	Transporte de pedrisco em caminhão basculante de 10 m³ (Britador p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	76,13	t
	Coeficiente pedrisco	0,13739	m ³ /t
	Volume	10,46	m ³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	15,69	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	910,02	t.km
2.11	Transporte de cal hidratada em caminhão basculante de 10 m³ (Fornecedor p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	76,13	t
	Coeficiente cal hidratada	56,2	kg/t
	Peso total em toneladas	4,28	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	248,24	t.km
2.12	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C (Fortaleza-CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)		
	Volume de RR-1C	0,29	t
	Volume total	0,29	t


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA ANTÔNIO FERREIRA - T1		Pavimentação	
		Comprimento =	122,00 m
		Largura média =	5,20 m
2.13	Transporte de asfalto diluído CM-30 (Fortaleza/CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)		
	Volume de CM-30	0,76	t
	Volume total	0,76	t
2.14	Transporte de cimento asfáltico cap 50/70 (Fortaleza/CE p/ Teresina/PI)		
	Volume total	4,81	t
3	DRENAGEM		
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-moldado, dimensões de 100x15x13x30 cm		
	Extensão	122,00	m
	Quantidade de linhas de meio-fio	4,00	m
	Extensão total	488,00	m
3.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016		
	Extensão	122,00	m
	Quantidade	2,00	m
	Extensão total	244,00	m
4	CALÇADA		
4.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO		
	Comprimento	244,00	m
	Largura	0,94	m
	Altura	0,10	m
	Área total	22,94	m ³
4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM		
	Comprimento	244,00	m
	Largura	0,94	m
	Altura	0,08	m
	Área total	18,35	m ³
4.3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL,		
	Área piso tátil na rampa	0,845	m ²
	Quantidade de rampas	8	und
	Área total	6,76	m ²
4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL,		
	Comprimento	244,00	m
	Comprimento rampas	35,2	m
	Largura piso tátil	0,25	m
	Área total	52,2	m ²
5	SINALIZAÇÃO		
5.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		
	Comprimento 1 (amarela)	1,00	m
	Largura	0,10	m
	Quantidade de faixas	62	und


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

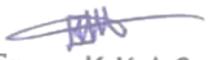
- BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

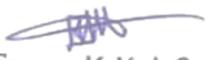
RUA ANTÔNIO FERREIRA - T1		Pavimentação	
		Comprimento =	122,00 m
		Largura média =	5,20 m
	Total 1	6,2	m²
	Comprimento 2 (branca)	122,00	m
	Desconto interseção	6,00	m
	Largura	0,10	m
	Quantidade de faixas	2	und
	Total 2	23,2	m²
	Comprimento 3 (retenção)	5,20	m
	Quantidade	4	und
	Largura	0,40	m
	Total 3	8,32	m²
	Comprimento 4 (faixa)	4,00	m
	Largura	0,40	m
	Quantidade de faixas	12	und
	Total 4	19,2	m²
	Área total	56,92	m²
5.2	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aco galvanizado (parada obrigatória)		
	Quantidade de placas	2	und
5.3	Placa de identificação das ruas c/ tubo de ferro galvanizado		
	Quantidade de placas	2	un

ESTADO DO PIAUÍ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES
 CONVÊNIO: 937571/2022
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E
 TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
Item	FONTE	Código	Descrição	Und.	Quantidade	Preço Unit. S/BDI (R\$)	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
			RUA ANTÔNIO FERREIRA - T2					93.898,45
1			TERRAPLANAGEM					1.624,57
1.1	SICRO	4011219	Base de solo estabilizada granulometricamente	M3	82,62	11,56	14,15	1169,07
1.2	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10m ³ em via pavimentada	TXKM	484,57	0,77	0,94	455,50
2			PAVIMENTAÇÃO					41.162,67
2.1	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	M2	340,20	0,38	0,47	159,89
2.2	SICRO	4011353	Pintura de ligação c/ emulsão asfáltica RR-1C	M2	340,20	0,28	0,34	115,67
2.3	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais, camada de rolamento c/ espessura de 5,0 cm	T	40,82	193,81	237,26	9684,95
2.4	TABELA	ANP	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	T	0,15	3689,54	4.242,97	636,45
2.5	TABELA	ANP	Aquisição de asfalto diluído CM-30	T	0,41	6873,90	7.904,99	3241,05
2.6	TABELA	ANP	Aquisição de cimento asfáltico CAP 50/70	T	2,58	5471,49	6.292,21	16233,90
2.7	SICRO	5914389	Transporte de CBUQ com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada (Usina p/ Obra)	T x KM	7.143,50	0,77	0,94	6714,89
2.8	SICRO	5914389	Transporte comercial de brita (Britador p/	T x KM	443,70	0,77	0,94	417,08
2.9	SICRO	5914389	Transporte de areia com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada (Fornecedor p/ Usina)	T x KM	1153,62	0,77	0,94	1084,40
2.10	SICRO	5914389	Transporte de pedrisco em caminhão basculante de 10 m3 (Britador p/ Usina)	T x KM	488,36	0,77	0,94	459,06
2.11	SICRO	5914389	Transporte de cal hidratada em caminhão basculante de 10m ³ (Fornecedor p/ Usina)	T x KM	22,90	0,77	0,94	21,53
2.12	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C (Fortaleza-CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)	T	0,15	399,26	459,15	68,87
2.13	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de asfalto diluído CM-30 (Fortaleza/CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)	T	0,41	399,26	459,15	188,25
2.14	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de cimento asfáltico cap 50/70 (Fortaleza/Ce para Teresaina/PI)	T	2,58	720,15	828,17	2136,68
3			DRENAGEM					26.556,66
3.1	SINAPI - ADP	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	324,00	43,29	53,00	17172,00
3.2	SINAPI - ADP	94288	EXECUÇÃO DE SARJETÁ DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	162,00	47,32	57,93	9384,66
4			CALÇADA					20.623,16
4.1	SINAPI - ADP	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3	15,23	84,60	103,57	1577,37
4.2	SINAPI - ADP	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO	M3	12,18	861,32	1054,43	12842,96
4.3	COMPOSIÇÃO	COMP 04	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE	M2	6,76	131,74	161,28	1090,25
4.4	COMPOSIÇÃO	COMP 04	REGULARIZAÇÃO DE BASE (RAMPAS) PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE	M2	31,70	131,74	161,28	5112,58
5			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL					3.931,39
5.1	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	39,87	25,09	30,72	1224,81
5.2	COMPOSIÇÃO	COMP 01	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aco galvanizado (parada obrigatória)	UN	2,00	541,57	662,99	1325,98


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865

5.3	COMPOSIÇÃO	COMP 02	Placa de identificação das ruas c/ tubo de ferro galvanizado	UN	2,00	563,88	690,30	1380,60
-----	------------	---------	--	----	------	--------	--------	---------


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA ANTÔNIO FERREIRA - T2		Pavimentação	
		Comprimento =	81,00 m
		Largura média =	4,20 m
1	TERRAPLANAGEM		
1.1	Base de solo estabilizada granulometricamente		
	Área Pista de rolamento	340,2	m ²
	Área Sarjetas	72,9	m ²
	Espessura	0,20	m
	Volume	82,62	m ³
1.2	Transporte com caminhão basculante de 10m³ em via pavimentada		
	Volume de Base	82,62	m ³
	Peso total(Peso específico = 1,5t/m ³)	123,93	t
	Fator de Empolamento	1,15	t/t
	DMT	3,4	km
	Transporte de Base	484,57	t.km
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	Imprimação com asfalto diluído CM-30		
	Comprimento da rua	81,00	m
	Largura média da via	4,20	m
	Área cabeças de ruas	-	m ²
	Área	340,2	m ²
2.2	Pintura de ligação c/ emulsão asfáltica RR-1C		
	Comprimento da rua	81,00	m
	Largura média da via	4,20	m
	Área total	340,2	m ²
2.3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais, camada de rolamento c/ espessura de 5,0 cm		
	Comprimento da rua	81,00	m
	Largura média da via	4,20	m
	Área da via	340,20	m ²
	Espessura	0,05	m
	Volume	17,01	m ³
	Peso específico do CBUQ	2,40	t/m ³
	Massa asfáltica	40,82	t
2.4	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C		
	Área total	340,20	m ²
	Coeficiente RR-1C	0,00045	t/m ²
	Volume	0,15	t
2.5	Aquisição de asfalto diluído CM-30		
	Área total	340,20	m ²
	Coeficiente RR-1C	0,0012	t/m ²
	Volume	0,41	t
2.6	Aquisição de cimento asfáltico CAP 50/70		
	Massa asfáltica	40,82	t
	Coeficiente	0,06323	


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA ANTÔNIO FERREIRA - T2		Pavimentação	
		Comprimento =	81,00 m
		Largura média =	4,20 m
	Volume	2,58	t
2.7	Transporte de CBUQ com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Usina - Teresina/PI p/ Obra - Santa Cruz dos Milagres/PI)		
	Quantidade de CBUQ	40,82	t
	DMT	175	km
	Momento de transporte	7143,5	t.km
2.8	Transporte comercial de brita (Britador p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	40,82	t
	Coeficiente Brito 0	0,06245	m ³ /t
	Coeficiente Brito 1	0,06245	m ³ /t
	Volume	5,1	m ³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	7,65	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	443,7	t.km
2.9	Transporte de areia com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada (Areial p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	40,82	t
	Coeficiente areia média	0,32475	m ³ /t
	Volume	13,26	m ³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	19,89	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	1153,62	t.km
2.10	Transporte de pedrisco em caminhão basculante de 10 m³ (Britador p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	40,82	t
	Coeficiente pedrisco	0,13739	m ³ /t
	Volume	5,61	m ³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	8,42	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	488,36	t.km
2.11	Transporte de cal hidratada em caminhão basculante de 10 m³ (Fornecedor p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	40,82	t
	Coeficiente cal hidratada	56,2	kg/t
	Peso total em toneladas	2,29	t
	DMT	10	km
	Momento de transporte	22,9	t.km
2.12	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C (Fortaleza-CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)		
	Volume de RR-1C	0,15	t
	Volume total	0,15	t


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA ANTÔNIO FERREIRA - T2		Pavimentação	
		Comprimento =	81,00 m
		Largura média =	4,20 m
2.13	Transporte de asfalto diluído CM-30 (Fortaleza/CE p/ Colônia do Gurgueia/PI)		
	Volume de CM-30	0,41	t
	Volume total	0,41	t
2.14	Transporte de cimento asfáltico cap 50/70 (Fortaleza/CE p/ Teresina/PI)		
	Volume total	2,58	t
3	DRENAGEM		
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-moldado, dimensões de 100x15x13x30 cm		
	Extensão	81,00	m
	Quantidade de linhas de meio-fio	4,00	m
	Extensão total	324,00	m
3.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016		
	Extensão	81,00	m
	Quantidade	2,00	m
	Extensão total	162,00	m
4	CALÇADA		
4.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO		
	Comprimento	162,00	m
	Largura	0,94	m
	Altura	0,10	m
	Área total	15,23	m ³
4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM		
	Comprimento	162,00	m
	Largura	0,94	m
	Altura	0,08	m
	Área total	12,18	m ³
4.3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL,		
	Área piso tátil na rampa	0,845	m ²
	Quantidade de rampas	8	und
	Área total	6,76	m ²
4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL,		
	Comprimento	162,00	m
	Comprimento rampas	35,2	m
	Largura piso tátil	0,25	m
	Área total	31,7	m ²
5	SINALIZAÇÃO		
5.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		
	Comprimento 1 (amarela)	1,00	m
	Largura	0,10	m
	Quantidade de faixas	41,5	und


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

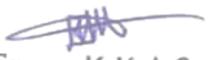
- BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA ANTÔNIO FERREIRA - T2		Pavimentação	
		Comprimento =	81,00 m
		Largura média =	4,20 m
	Total 1	4,15	m²
	Comprimento 2 (branca)	81,00	m
	Desconto interseção	0,00	m
	Largura	0,10	m
	Quantidade de faixas	2	und
	Total 2	16,2	m²
	Comprimento 3 (retenção)	4,20	m
	Quantidade	4	und
	Largura	0,40	m
	Total 3	6,72	m²
	Comprimento 4 (faixa)	4,00	m
	Largura	0,40	m
	Quantidade de faixas	8	und
	Total 4	12,8	m²
	Área total	39,87	m²
5.2	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado (parada obrigatória)		
	Quantidade de placas	2	und
5.3	Placa de identificação das ruas c/ tubo de ferro galvanizado		
	Quantidade de placas	2	un

ESTADO DO PIAUÍ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES
 CONVÊNIO: 937571/2022
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E
 TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
Item	FONTE	Código	Descrição	Und.	Quantidade	Preço Unit. S/BDI (R\$)	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
			RUA ANTÔNIO FERREIRA - T2					130.101,73
2			PAVIMENTAÇÃO					74.687,38
3.1	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	M2		0,38	0,47	0,00
2.1	SICRO	4011353	Pintura de ligação c/ emulsão asfáltica RR-1C	M2	675,80	0,28	0,34	229,77
2.2	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais, camada de rolamento c/ espessura de 5,0 cm	T	81,10	193,81	237,26	19241,79
2.3	TABELA	ANP	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	T	0,30	3689,54	4.242,97	1272,89
3.5	TABELA	ANP	Aquisição de asfalto diluído CM-30	T		6873,90	7.904,99	0,00
2.4	TABELA	ANP	Aquisição de cimento asfáltico CAP 50/70	T	5,13	5471,49	6.292,21	32279,04
2.5	SICRO	5914389	Transporte de CBUQ com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Usina p/ Obra)	T x KM	14.192,50	0,77	0,94	13340,95
2.6	SICRO	5914389	Transporte comercial de brita (Britador p/	T x KM	881,60	0,77	0,94	828,70
2.7	SICRO	5914389	Transporte de areia com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada (Fornecedor p/ Usina)	T x KM	2291,58	0,77	0,94	2154,09
2.8	SICRO	5914389	Transporte de pedrisco em caminhão basculante de 10 m3 (Britador p/ Usina)	T x KM	969,18	0,77	0,94	911,03
2.9	SICRO	5914389	Transporte de cal hidratada em caminhão basculante de 10m³ (Fornecedor p/ Usina)	T x KM	45,60	0,77	0,94	42,86
2.10	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C (Fortaleza-CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)	T	0,30	399,26	459,15	137,75
3.13	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de asfalto diluído CM-30 (Fortaleza/CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)	T		399,26	459,15	0,00
2.11	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE	Transporte de cimento asfáltico cap 50/70 (Fortaleza/CE p/ Teresina/PI)	T	5,13	720,15	828,17	4248,51
3			DRENAGEM					23.108,00
3.1	SINAPI - ADP	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	436,00	43,29	53,00	23108,00
4			CALÇADA					27.865,01
4.1	SINAPI - ADP	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3	20,49	84,60	103,57	2122,15
4.2	SINAPI - ADP	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL. NÃO	M3	16,39	861,32	1054,43	17282,11
4.3	COMPOSIÇÃO	COMP 04	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE	M2	6,76	131,74	161,28	1090,25
4.4	COMPOSIÇÃO	COMP 04	REGULARIZAÇÃO DE BASE (RAMPAS) PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE	M2	45,70	131,74	161,28	7370,50
5			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL					4.441,34
5.1	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	M2	56,47	25,09	30,72	1734,76
5.2	COMPOSIÇÃO	COMP 01	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado (parada obrigatória)	UN	2,00	541,57	662,99	1325,98
5.3	COMPOSIÇÃO	COMP 02	Placa de identificação das ruas c/ tubo de ferro galvanizado	UN	2,00	563,88	690,30	1380,60


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA 29 DE ABRIL		Pavimentação	
		Comprimento =	109,00 m
		Largura média =	6,20 m
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	Pintura de ligação c/ emulsão asfáltica RR-1C		
	Comprimento da rua	109,00	m
	Largura média da via	6,20	m
	Área total	675,8	m ²
2.2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais, camada de rolamento c/ espessura de 5,0 cm		
	Comprimento da rua	109,00	m
	Largura média da via	6,20	m
	Área da via	675,80	m ²
	Espessura	0,05	m
	Volume	33,79	m ³
	Peso específico do CBUQ	2,40	t/m ³
	Massa asfáltica	81,10	t
2.3	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C		
	Área total	675,80	m ²
	Coeficiente RR-1C	0,00045	t/m ²
	Volume	0,3	t
2.4	Aquisição de cimento asfáltico CAP 50/70		
	Massa asfáltica	81,10	t
	Coeficiente	0,06323	
	Volume	5,13	t
2.5	Transporte de CBUQ com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Usina - Teresina/PI p/ Obra - Santa Cruz dos Milagres/PI)		
	Quantidade de CBUQ	81,10	t
	DMT	175	km
	Momento de transporte	14192,5	t.km
2.6	Transporte comercial de brita (Britador p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	81,10	t
	Coeficiente Brito 0	0,06245	m ³ /t
	Coeficiente Brito 1	0,06245	m ³ /t
	Volume	10,13	m ³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	15,2	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	881,6	t.km
2.7	Transporte de areia com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada (Areal p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	81,10	t
	Coeficiente areia média	0,32475	m ³ /t
	Volume	26,34	m ³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	39,51	t
	DMT	58	km


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA 29 DE ABRIL		Pavimentação	
		Comprimento =	109,00 m
		Largura média =	6,20 m
	Momento de transporte	2291,58	t.km
2.8	Transporte de pedrisco em caminhão basculante de 10 m3 (Britador p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	81,10	t
	Coeficiente pedrisco	0,13739	m³/t
	Volume	11,14	m³
	Peso (condiderando peso específico 1,50t/m3)	16,71	t
	DMT	58	km
	Momento de transporte	969,18	t.km
2.9	Transporte de cal hidratada em caminhão basculante de 10 m3 (Fornecedor p/ Usina)		
	Quantidade de CBUQ	81,10	t
	Coeficiente cal hidratada	56,2	kg/t
	Peso total em toneladas	4,56	t
	DMT	10	km
	Momento de transporte	45,6	t.km
2.10	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C (Fortaleza-CE p/ Santa Cruz dos Milagres/PI)		
	Volume de RR-1C	0,3	t
	Volume total	0,30	t
2.11	Transporte de cimento asfáltico cap 50/70 (Fortaleza/CE p/ Teresina/PI)		
	Volume total	5,13	t
3	DRENAGEM		
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-moldado, dimensões de 100x15x13x30 cm		
	Extensão	109,00	m
	Quantidade de linhas de meio-fio	4,00	m
	Extensão total	436,00	m
4	CALÇADA		
4.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO		
	Comprimento	218,00	m
	Largura	0,94	m
	Altura	0,10	m
	Área total	20,49	m³
4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM		
	Comprimento	218,00	m
	Largura	0,94	m
	Altura	0,08	m
	Área total	16,39	m³
4.3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL,		
	Área piso tátil na rampa	0,845	m²


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42%

- BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA 29 DE ABRIL		Pavimentação	
		Comprimento =	109,00 m
		Largura média =	6,20 m
	Quantidade de rampas	8	und
	Área total	6,76	m ²
4.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL,		
	Comprimento	218,00	m
	Comprimento rampas	35,2	m
	Largura piso tátil	0,25	m
	Área total	45,7	m ²
5	SINALIZAÇÃO		
5.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		
	Comprimento 1 (amarela)	1,00	m
	Largura	0,10	m
	Quantidade de faixas	55,5	und
	Total 1	5,55	m²
	Comprimento 2 (branca)	109,00	m
	Desconto interseção	0,00	m
	Largura	0,10	m
	Quantidade de faixas	2	und
	Total 2	21,8	m²
	Comprimento 3 (retenção)	6,20	m
	Quantidade	4	und
	Largura	0,40	m
	Total 3	9,92	m²
	Comprimento 4 (faixa)	4,00	m
	Largura	0,40	m
	Quantidade de faixas	12	und
	Total 4	19,2	m²
	Área total	56,47	m²
5.2	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aco galvanizado (parada obrigatória)		
	Quantidade de placas	2	und
5.3	Placa de identificação das ruas c/ tubo de ferro galvanizado		
	Quantidade de placas	2	un

Obra
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

Bancos
SINAPI - 07/2022 - Piauí
SICRO3 - 04/2022 - Piauí
ORSE - 07/2022 - Sergipe

Planilha Orçamentária Analítica

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,77	0,77		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	286,2383	76,2075	286,2383	
								Custo Horário de Equipamentos =>	286,2383	
								Custo Horário de Execução =>	286,2383	
								Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000	
								Custo do FIC =>	0,0000	
								Produção de Equipe =>	373,5000	
								Custo Unitário de Execução =>	0,7664	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,77
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	0,77	
4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4011353	SICRO3	Pintura de ligação		m²	1,0000000	0,28	0,28		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9509	SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	268,9074	65,4676	268,9074	
Insumo	E9558	SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	57,8768	39,5341	115,7536	
								Custo Horário de Equipamentos =>	384,6610	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			18,3681	36,7362		
								Custo Horário da Mão de Obra =>	36,7362	
								Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
								Custo Horário de Execução =>	421,3972	
								Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0029	
								Custo do FIC =>	0,0008	
								Produção de Equipe =>	1.500,0000	
								Custo Unitário de Execução =>	0,2809	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Insumo	SICRO3	M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C	0,0004500	t	0,0001		0,0000		
								Custo Total do Material =>	0,0000	
					MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,02
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,28
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	0,28	
5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		t	1,0000000	193,81	193,81		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,71	0,29	227,3555	99,8557	190,3806	
Insumo	E9681	SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,0000000	0,82	0,18	261,2797	82,1092	229,0290	
Insumo	E9545	SICRO3	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	305,8991	122,9197	305,8991	
								Custo Horário de Equipamentos =>	725,3087	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000			18,3681	146,9448		
								Custo Horário da Mão de Obra =>	146,9448	
								Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000	
								Custo Horário de Execução =>	872,2535	
								Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0029	
								Custo do FIC =>	0,0252	
								Produção de Equipe =>	99,6000	
								Custo Unitário de Execução =>	8,7576	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SICRO3	6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,0200000	t	173,9800		177,4596		
								Custo Total das Atividades =>	177,4596	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Tempo Fixo	SICRO3	6416078	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	5914649	1,0200000	t	7,4200	7,5684		
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	7,5684	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário			

Obra
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

Bancos
SINAPI - 07/2022 - Piauí
SICRO3 - 04/2022 - Piauí
ORSE - 07/2022 - Sergipe

Planilha Orçamentária Analítica

						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0200000	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,17	5914374 0,000 R\$ 0,94	5914389 0,000 R\$ 0,77	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes									0,0000
				MO sem LS =>	2,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,23
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	193,81
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	193,81

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94273	SINAPI - ADP	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	43,29	43,29	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	728,95	1,46	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	22,35	8,81	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2772493	24,23	6,72	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	90,00	0,63	
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	25,54	25,67	
				MO sem LS =>	14,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,23
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	43,29
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	43,29

8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5213400	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm		m²	1,0000000	25,09	25,09	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9644	SICRO3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,0000000	1,00	0,00	377,6593	141,8532	377,6593
Custo Horário de Equipamentos =>								377,6593	

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9853	SICRO3	Pré-marcador	1,0000000	18,3204	18,3204
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000	18,3681	73,4724

Custo Horário da Mão de Obra => 91,7928
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 469,4521
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 177,0700
Custo Unitário de Execução => 2,6512

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,0800000	kg	8,2133	0,6571
Insumo	SICRO3	M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,3500000	kg	9,1632	3,2071
Insumo	SICRO3	M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0200000	l	13,5735	0,2715
Insumo	SICRO3	M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,0009700	l	19,4467	0,0189
Insumo	SICRO3	M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,4000000	l	45,6206	18,2482
Custo Total do Material =>							22,4028

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M2037	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000800	t	32,2700	0,0026
Tempo Fixo	SICRO3	M2038	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0003500	t	32,2700	0,0113
Tempo Fixo	SICRO3	M2034	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	32,2700	0,0006
Tempo Fixo	SICRO3	M2027	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0005500	t	32,2700	
Custo Total dos Tempos Fixos =>								0,0322

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário		
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,11	5914464 0,000 R\$ 0,89	5914479 0,000 R\$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0003500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,11	5914464 0,000 R\$ 0,89	5914479 0,000 R\$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,11	5914464 0,000 R\$ 0,89	5914479 0,000 R\$ 0,73	0,0000

Obra
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

Bancos
SINAPI - 07/2022 - Piauí
SICRO3 - 04/2022 - Piauí
ORSE - 07/2022 - Sergipe

Planilha Orçamentária Analítica

Momento de Transporte	SICRO3 M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0005500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,11	5914464 0,000 R\$ 0,89	5914479 0,000 R\$ 0,73	0,0000		
Custo total dos Momentos de Transportes								0,0000		
				MO sem LS =>	0,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,53	
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	25,09	
Quant. =>								1,0000000	Preço Total =>	25,09

9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4657	ORSE	Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02/02/2022	Mobilização / Instalações	mês	1,0000000	1.300,00	1.300,00		
Insumo	4298	ORSE	Aluguel de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m, equipado com Ar condicionado mês	Provisórias / Desmobilização	0	1,0000000	1.300,00	1.300,00		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	1.300,00	
Quant. =>								1,0000000	Preço Total =>	1.300,00

10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94342	SINAPI - ADP	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	84,60	84,60		
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000	31,53	8,64		
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0060000	341,59	2,05		
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2540000	23,78	6,04		
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	54,31	0,16		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6590000	24,23	15,97		
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA. SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1497745	45,00	51,74		
				MO sem LS =>	22,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,08	
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	84,60	
Quant. =>								1,0000000	Preço Total =>	84,60

11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94990	SINAPI - ADP	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL. NÃO ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m³	1,0000000	861,32	861,32		
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1261149	572,55	644,76		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9830000	22,35	44,32		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2560000	22,10	49,86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,2390000	24,23	102,71		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	3,66	7,32		
Insumo	00004460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	4,94	12,35		
				MO sem LS =>	233,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	233,69	
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	861,32	
Quant. =>								1,0000000	Preço Total =>	861,32

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E

ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS:

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO - (COMP. 01)					Unid.: UNID
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SICRO-P9824	Servente com encargos complementares	h	0,6000	18,37	11,02
SEINFRA-I0581	Caminhão com carroceria de madeira HP 136 (CHI)	h	0,4000	46,7200	18,69
SEINFRA-I0703	Caminhão com carroceria de madeira HP 136 (CHP)	h	0,4000	130,7400	52,30
SINAPI-7696	Tube aço galvanizado com costura din 2440/nbr 5580 classe média dn 2" (50mm) E=3,65mm - 5,1 kg/m	m	3,2500	99,09	322,04
SEINFRA-I2525	Parafuso com porca e arruela de 1/4x1 1/2"	un	2,0000	0,48	0,96
	Parafuso com porca e arruela de 5/16x3 1/2"	un	3,0000	0,83	2,49
ORSE-SE/257	Barra chata de ferro	m	0,5000	29,53	14,77
SEINFRA-I2696	Placa refletiva de alumínio	m²	0,1600	613,30	98,13
SINAPI-39126	Abraçadeira em aço tipo D de 4"	un	2,0000	7,96	15,92
SICRO-1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,0132	396,02	5,25
Total:					541,57
				Total c/ BDI =	662,99

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENSÕES 45 X 20 CM COM TUBO DE AÇO - (COMP. 02)					Unid.: UNID
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SICRO-P9824	Servente com encargos complementares	h	0,6000	18,37	11,02
SINAPI-39126	Abraçadeira em aço tipo D de 4"	un	2,0000	7,96	15,92
SINAPI-7696	Tube aço galvanizado com costura din 2440/nbr 5580 classe média dn 2" (50mm) E=3,65mm - 5,1 kg/m	m	2,4000	99,09	237,82
SEINFRA-I2525	Parafuso com porca e arruela de 1/4x1 1/2"	un	4,0000	0,48	1,92
SICRO-1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,0088	396,02	3,50
SINAPI-13521	Placa de aço esmaltada para identificação de rua, 45 cm x 20 cm	un	2,0000	146,85	293,70
Total:					563,88
				Total c/ BDI =	690,30

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. - (COMP.03)					Unid.: M2
--	--	--	--	--	-----------


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E

ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS:

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SICRO-P9808	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,0000	23,20	23,20
SICRO-P9824	Servente com encargos complementares	h	1,1000	18,37	20,20
SICRO - 1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,0103	396,02	4,08
SINAPI - 4417	Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	1,0000	3,81	3,81
SINAPI - 4491	Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) nao aparelhada (p/forma)	m	4,0000	10,47	41,88
SINAPI - 4813	Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *nº 22*, pintada, de *2,0 x 1,125* m	m²	1,0000	445,00	445,00
SINAPI - 5075	Prego polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,1100	22,34	2,46
Total:					540,63
				Total c/ BDI =	661,84

PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL - RAMPAS - (COMP.04)					Unid.: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI - 88256	Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares	h	1,5000	22,26	33,39
SICRO-P9824	Servente com encargos complementares	h	2,0000	18,37	36,74
SINAPI - 370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0,0103	90,00	0,93
SINAPI - 1106	Cal Hidratada CH-I para argamassas	kg	3,0000	0,91	2,73
SINAPI - 1379	Cimento Portiland composto CP II-32	kg	4,0000	0,88	3,52
SEINFRA - I8623	Piso tátil alerta ou direcional em PMC esp. 3 cm	m²	1,1000	49,48	54,43
Total:					131,74
				Total c/ BDI =	161,28


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES			
			1	2	3	
			%	%	%	
1.0 Placa de Obra em chapa de aço galvanizado (3,60x1,80m)	0,45%	4.288,72	4.288,72			
			100,00%			
2.0 Elaboração de Projeto Executivo	2,91%	28.000,00	28.000,00			
			100,00%			
3.0 Administração Local da Obra	3,27%	31.492,06	9447,62	12596,82	9447,62	
			30,00%	40,00%	30,00%	
4.0 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos	3,14%	30.241,24	15.120,62		15.120,62	
			50,00%		50,00%	
5.0 Pavimentação de vias públicas no Município de Santa Cruz dos Milagres/PI	90,23%	867.996,98	156.615,06	330.459,16	380.922,77	
			18,04%	38,07%	43,89%	
DESEMBOLSO			1ª PARCELA	2ª	3ª	
PERCENTUAL NO PERÍODO			22,19%	35,66%	42,15%	
VALOR TOTAL (R\$)			213.472,02	343.055,98	405.491,01	
VALOR TOTAL ACUMULADO (R\$)			213.472,02	556.527,99	962.019,00	


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% -

BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO P/ TRANSPORTE COMERCIAL DO MATERIAL BETUMINOSO

A composição de custo foi calculada de acordo com a Portaria 1977/2017 do Departamento de Infra- Estrutura de Transportes - DNIT:

TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO - CAP 50/70 - ORIGEM EM FORTALEZA/CE

Revestimento:	Rodovia com revestimento asfáltico		
Modalidade:	A quente		
Equação Tarifária - Custo Direto (R\$):	(26,939 + 0,253 x D) / tonelada, onde D representa a distância de transporte do projeto		
Distância de transporte Fortaleza/CE - Usina(Teresina/PI)	D =	604,40	km
Custo Direto do Transporte:	CD =	179,85	R\$/t
Custo do transporte = Custo Direto do Transporte / (1 - %ICMS/100)			
IMPORTA ESTE ORÇAMENTO NO VALOR TOTAL DE R\$289.000,00 (Duzentos e oitenta	i =	19,00	%
Custo do Transporte:	CT =	222,04	R\$/t
Índice de Reajustamento de pavimentação - FGV	I = i2/i1		
	i1 =	270,237	(Índice de pavimentação - julho/2014)
	i2 =	514,260	(Índice de pavimentação - Junho/2022)
	I =	1,900	
Custo do Transporte c/ reajustamento:	CT =	421,88	R\$/t
B.D.I. = 15,00%	BDI =	63,28	R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	485,16	R\$/t

TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO (RR-1C e CM-30) - ORIGEM EM FORTALEZA/CE

Revestimento:	Rodovia com revestimento asfáltico		
Modalidade:	A Frio		
Equação Tarifária - Custo Direto (R\$):	(26,939 + 0,253 x D) / tonelada, onde D representa a distância de transporte do projeto		
Distância de transporte Fortaleza/CE - Obra(Santa Cruz dos Milagres/PI)	D =	566,30	km
Custo Direto do Transporte:	CD =	170,21	R\$/t
Custo do transporte = Custo Direto do Transporte / (1 - %ICMS/100)			
Alíquota do ICMS	i =	19,00	%
Custo do Transporte:	CT =	210,14	R\$/t
Índice de Reajustamento de pavimentação - FGV	I = i2/i1		
	i1 =	270,237	(Índice de pavimentação - julho/2014)
	i2 =	514,260	(Índice de pavimentação - Junho/2022)
	I =	1,900	
Custo do Transporte c/ reajustamento:	CT =	399,26	R\$/t
B.D.I. = 15,00%	BDI =	59,89	R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	459,15	R\$/t


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% -

BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO P/ TRANSPORTE COMERCIAL DO MATERIAL BETUMINOSO

A composição de custo foi calculada de acordo com a Portaria 1977/2017 do Departamento de Infra- Estrutura de Transportes - DNIT:

TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO - CAP 50/70 - ORIGEM EM CANDEIAS/BA

Revestimento:	Rodovia com revestimento asfáltico		
Modalidade:	A quente		
Equação Tarifária - Custo Direto (R\$):	$(26,939 + 0,253 \times D) / \text{tonelada}$, onde D representa a distância de transporte do projeto		
Distância de transporte Candéias/BA - Usina(Picos/PI)	D =	796,30	km
Custo Direto do Transporte:	CD =	228,40	R\$/t
Custo do transporte = Custo Direto do Transporte / (1 - %ICMS/100)			
Alíquota do ICMS	i =	19,00	%
Custo do Transporte:	CT =	281,98	R\$/t
Índice de Reajustamento de pavimentação - FGV	I = $i2/i1$		
	i1 =	270,237	(Índice de pavimentação - julho/2014)
	i2 =	514,260	(Índice de pavimentação - Junho/2022)
	I =	1,900	
Custo do Transporte c/ reajustamento:	CT =	535,76	R\$/t
B.D.I. = 15,00%	BDI =	80,36	R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	616,12	R\$/t

TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO (RR-1C e CM-30) - ORIGEM EM CANDEIAS/BA

Revestimento:	Rodovia com revestimento asfáltico		
Modalidade:	A Frio		
Equação Tarifária - Custo Direto (R\$):	$(26,939 + 0,253 \times D) / \text{tonelada}$, onde D representa a distância de transporte do projeto		
Distância de transporte Candéias/BA - Obra(Santa Cruz dos Milagres/PI)	D =	978,30	km
Custo Direto do Transporte:	CD =	274,45	R\$/t
Custo do transporte = Custo Direto do Transporte / (1 - %ICMS/100)			
Alíquota do ICMS	i =	19,00	%
Custo do Transporte:	CT =	338,83	R\$/t
Índice de Reajustamento de pavimentação - FGV	I = $i2/i1$		
	i1 =	270,237	(Índice de pavimentação - julho/2014)
	i2 =	514,260	(Índice de pavimentação - Junho/2022)
	I =	1,900	
Custo do Transporte c/ reajustamento:	CT =	643,77	R\$/t
B.D.I. = 15,00%	BDI =	96,57	R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	740,34	R\$/t

TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO - CAP 50/70 - ORIGEM EM PALMAS/TO

Revestimento:	Rodovia com revestimento asfáltico		
Modalidade:	A quente		
Equação Tarifária - Custo Direto (R\$):	$(26,939 + 0,253 \times D) / \text{tonelada}$, onde D representa a distância de transporte do projeto		
Distância de transporte PALMAS/TO - Usina(Teresina/PI)	D =	1.107,00	km
Custo Direto do Transporte:	CD =	307,01	R\$/t


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% -

BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO P/ TRANSPORTE COMERCIAL DO MATERIAL BETUMINOSO

A composição de custo foi calculada de acordo com a Portaria 1977/2017 do Departamento de Infra- Estrutura de Transportes - DNIT:

Custo do transporte = Custo Direto do Transporte / (1 - %ICMS/100)

Alíquota do ICMS i = 19,00 %
Custo do Transporte: CT = 379,02 R\$/t

Índice de Reajustamento de
pavimentação - FGV l = i2/i1

i1 = 270,237 (Índice de pavimentação - julho/2014)
i2 = 514,260 (Índice de pavimentação - Junho/2022)
l = 1,900

Custo do Transporte c/ CT = 720,15 R\$/t

reajustamento:

B.D.I. = 15,00% BDI = 108,02 R\$

Custo total c/ BDI CTB = 828,17 R\$/t

TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO (RR-1C e CM-30) - ORIGEM EM PALMAS/TO

Revestimento: Rodovia com revestimento asfáltico

Modalidade: A Frio

Equação Tarifária - Custo Direto (R\$): (26,939 + 0,253 x D) / tonelada, onde D representa a distância de transporte do projeto

Distância de transporte PALMAS/TO - D = 1.250,00 km

Obra(Santa Cruz dos Milagres/PI)

Custo Direto do Transporte: CD = 343,19 R\$/t

Custo do transporte = Custo Direto do Transporte / (1 - %ICMS/100)

Alíquota do ICMS i = 19,00 %

Custo do Transporte: CT = 423,69 R\$/t

Índice de Reajustamento de
pavimentação - FGV l = i2/i1

i1 = 270,237 (Índice de pavimentação - julho/2014)
i2 = 514,260 (Índice de pavimentação - Junho/2022)
l = 1,900

Custo do Transporte c/ CT = 805,01 R\$/t

reajustamento:

B.D.I. = 15,00% BDI = 120,75 R\$

Custo total c/ BDI CTB = 925,76 R\$/t

ESTADO DO PIAUÍ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES
 CONVÊNIO: 937571/2022
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E TRASPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO P/ AQUISIÇÃO DE MATERIAL
 A composição de custo foi calculada de acordo com a Instrução de Serviço nº 6 DNIT SEDE, de 07 de março de 2019

AQUISIÇÃO DO RR-1C - AQUISIÇÃO EM FORTALEZA/CE

Tabela ANP - Junho/2022 - UF Ceará (região adjacente de maior relevância econômica)

Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 2,8539 R\$/kg
 Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 2.853,86 R\$/t
 Custo da aquisição = Custo Direto / (1 - %ICMS + PIS + COFINS)

Alíquota do ICMS	i =	19,00 %
Custo do Aquisição:	CT =	3.689,54 R\$/t
B.D.I. = 15,00%	BDI =	553,43 R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	4.242,97 R\$/t

AQUISIÇÃO DO CM-30 - AQUISIÇÃO EM FORTALEZA/CE

Tabela ANP - Junho/2022 - UF Ceará (região adjacente de maior relevância econômica)

Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 5,3170 R\$/kg
 Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 5.316,96 R\$/t
 Custo da aquisição = Custo Direto / (1 - %ICMS + PIS + COFINS)

Alíquota do ICMS	i =	19,00 %
Custo do Aquisição:	CT =	6.873,90 R\$/t
B.D.I. = 15,00%	BDI =	1031,09 R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	7.904,99 R\$/t

AQUISIÇÃO DO CAP 50/70 - AQUISIÇÃO EM FORTALEZA/CE

Tabela ANP - Junho/2022 - UF Ceará (região adjacente de maior relevância econômica)

Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 4,1432 R\$/kg
 Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 4.143,21 R\$/t
 Custo da aquisição = Custo Direto / (1 - %ICMS + PIS + COFINS)

Alíquota do ICMS	i =	19,00 %
Custo do Aquisição:	CT =	5.356,45 R\$/t
B.D.I. = 15,00%	BDI =	803,47 R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	6.159,92 R\$/t

AQUISIÇÃO DO RR-1C - AQUISIÇÃO EM CANDEIAS/BA

Tabela ANP - Junho/2022 - Preço Regional(Nordeste)

Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 3,77063 R\$/kg
 Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 3.770,63 R\$/t
 Custo da aquisição = Custo Direto / (1 - %ICMS + PIS + COFINS)

Alíquota do ICMS	i =	19,00 %
Custo do Aquisição:	CT =	4.874,77 R\$/t
B.D.I. = 15,00%	BDI =	731,22 R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	5.605,99 R\$/t

AQUISIÇÃO DO CM-30 - AQUISIÇÃO EM CANDEIAS/BA

Tabela ANP - Junho/2022 - Preço Regional(Nordeste)

Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 5,31696 R\$/kg
 Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 5.316,96 R\$/t
 Custo da aquisição = Custo Direto / (1 - %ICMS + PIS + COFINS)

Alíquota do ICMS	i =	19,00 %
Custo do Aquisição:	CT =	6.873,90 R\$/t
B.D.I. = 15,00%	BDI =	1031,09 R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	7.904,99 R\$/t

AQUISIÇÃO DO CAP 50/70 - AQUISIÇÃO EM CANDEIAS/BA

Tabela ANP - Junho/2022 - UF Bahia (região adjacente de maior relevância econômica)

Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 4,36860 R\$/kg
 Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 4.368,60 R\$/t
 Custo da aquisição = Custo Direto / (1 - %ICMS + PIS + COFINS)

Alíquota do ICMS	i =	19,00 %
Custo do Aquisição:	CT =	5.647,83 R\$/t
B.D.I. = 15,00%	BDI =	847,17 R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	6.495,00 R\$/t

AQUISIÇÃO DO RR-1C - AQUISIÇÃO EM PALMAS/TO

Tabela ANP - Junho/2022 - Preço Regional(Norte)

Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 4,10979 R\$/kg


 Emerson M. M. de Castro
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 1918827737
 CREA/PI: 35865

Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 4.109,79 R\$/t
 Custo da aquisição = Custo Direto / (1 - %ICMS + PIS + COFINS)

Alíquota do ICMS	i =	19,00	%
Custo do Aquisição:	CT =	5.313,23	R\$/t
B.D.I. = 15,00%	BDI =	796,98	R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	6.110,21	R\$/t

AQUISIÇÃO DO CM-30 - AQUISIÇÃO EM PALMAS/TO

Tabela ANP - Junho/2022 - Preço Regional(Norte)

Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 5,80244 R\$/kg
 Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 5.802,44 R\$/t
 Custo da aquisição = Custo Direto / (1 - %ICMS + PIS + COFINS)

Alíquota do ICMS	i =	19,00	%
Custo do Aquisição:	CT =	7.501,54	R\$/t
B.D.I. = 15,00%	BDI =	1125,23	R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	8.626,77	R\$/t

AQUISIÇÃO DO CAP 50/70 - AQUISIÇÃO EM PALMAS/TO

Tabela ANP - Junho/2022 - UF Tocantins (região adjacente de maior relevância econômica)

Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 4,23220 R\$/kg
 Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 4.232,20 R\$/t
 Custo da aquisição = Custo Direto / (1 - %ICMS + PIS + COFINS)

Alíquota do ICMS	i =	19,00	%
Custo do Aquisição:	CT =	5.471,49	R\$/t
B.D.I. = 15,00%	BDI =	820,72	R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	6.292,21	R\$/t

ESTADO DO PIAUÍ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES
 CONVÊNIO: 937571/2022
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE
 BETUMINOSOS: 15,00%

QUADRO COMPARATIVO (BINÔMIO "AQUISIÇÃO + TRANSPORTE")

1)TRANSPORTE E AQUISIÇÃO EM FORTALEZA/CE

MATERIAL	PREÇO DE AQUISIÇÃO (R\$)	PREÇO DE TRANSPORTE (R\$)	TOTAL(R\$)
CAP 50/70	6.159,92	485,16	6.645,08
RR-1C	4.242,97	459,15	4.702,12
CM-30	7.904,99	459,15	8.364,14

2)TRANSPORTE E AQUISIÇÃO EM CANDEIAS/BA

MATERIAL	PREÇO DE AQUISIÇÃO (R\$)	PREÇO DE TRANSPORTE (R\$)	TOTAL(R\$)
CAP 50/70	6.495,00	616,12	7.111,12
RR-1C	5.605,99	740,34	6.346,33
CM-30	7.904,99	740,34	8.645,33

3)TRANSPORTE E AQUISIÇÃO EM PALMAS/TO

MATERIAL	PREÇO DE AQUISIÇÃO (R\$)	PREÇO DE TRANSPORTE (R\$)	TOTAL(R\$)
CAP 50/70	6.292,21	828,17	7.120,38
RR-1C	6.110,21	925,76	7.035,97
CM-30	8.626,77	925,76	9.552,53

ESTADO DO PIAUÍ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES
 CONVÊNIO: 937571/2022
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI
 LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ
 DOS MILAGRES/PI
 FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 - BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO
 Mobilização e Desmobilização**

Materiais e/ou serviços	Quant.	Dist. Mob. (Km)	K	FU	Vel(Km/h)	C. Horário(R\$)	C.Mob. (R\$)
Caminhão tanque distribuição de asfalto - E9509	1,0000	175	2	1	40,0000	268,9074	2352,93975
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw -	1,0000	175	2	1	60,0000	336,9799	1965,716083
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") - E9518	1,0000	175	2	1	60,0000	390,3928	2277,291333
Motoniveladora - 93 kW - E9524	1,0000	175	2	1	60,0000	390,3928	2277,291333
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000	175	2	1	40,0000	390,3928	3415,937
Trator agrícola sobre pneus - 77 kW - E9577	1,0000	175	2	0,5	60,0000	390,3928	1138,645667
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW - E9685	1,0000	175	2	0,5	60,0000	390,3928	1138,645667
Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW - E9681	1,0000	175	2	0,5	40,0000	390,3928	1707,9685
Vibro acabadora de asfalto - E9545	1,0000	175	2	0,5	40,0000	390,3928	1707,9685
Máquina para Pintura - E9644	1,0000	175	2	1	40,0000	377,6593	3304,518875
Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l - E9558	1,0000	175	2	1	40,0000	390,3928	3415,937
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							24702,85971
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							24.702,86
B.D.I. = 22,42%							5.538,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							30.241,24
MEMORIA DE CÁLCULO - HORAS PRODUTIVAS E IMPRODUTIVAS DOS EQUIPAMENTOS:							
Distância do deslocamento - Teresina/PI à cidade de Santa Cruz dos Milagres/PI = 175,00 km							
Velocidade média do transporte por caminhão c/prancha = 40 km/h							
OBS¹: A velocidade máxima determinada por lei para o transporte em caminhão é de 80 km/h. Mas a velocidade média atribuída foi de 60 km/h.							
OBS²: O cavalo mecânico, código E9665 do SICRO, é o equipamento utilizado no transporte dos equipamentos que não são autopropelidos							

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE

07/2022 - BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra			Fonte	Código	UNIDADE:
			S/ REF.	S/C	
Mão-de-obra	Horas	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Engenheiro	0,093756	Mês	SICRO P9812	21868,92000	2.050,35
Auxiliar técnico	1,500000	Mês	SICRO P9903	4052,86000	6.079,29
Encarregado de pavimentação	1,500000	Mês	SICRO P9893	7478,14000	11.217,21
Apontador	1,500000	Mês	SICRO P9804	4251,83000	6.377,75
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					25.724,60
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					25.724,60
B.D.I. = 22,42%					5.767,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					31.492,06


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES**QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTOS - QCI****OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	
1.0	Terreno	
2.0	Elaboração do Projeto	R\$ 28.000,00
3.0	Administração Local da Obra	R\$ 31.492,06
4.0	Urbanização e Infraestrutura	
4.1	Placa de Identificação da Obra	R\$ 4.288,72
4.2	Pavimentação em CBUQ de vias públicas	R\$ 867.996,98
4.3	Mobilização e Desmobilização de equipamentos	R\$ 30.241,24
4.4	Abastecimento de Água	
4.5	Esgotamento Sanitário	
4.6	Energia Elétrica/Iluminação Pública/Sinalização Viária	
5.0	Equipamentos Comunitários Públicos (Praça)	
TAL DE	Materiais de Construção	
7.0	Aquisição de Unidades Habitacionais	
8.0	Recuperação e Melhorias Habitacionais	
9.0	Construção de Unidades Habitacionais	
10.0	Construção de Unidades Sanitárias	
11.0	Ligações Domiciliares de água e esgoto	
CUSTOS DIRETOS TOTAL (R\$)		R\$ 962.019,00
12.0	Rem. Do Agente Promotor (até 2,5 % do Valor do Empréstimo)	
13.0	Taxa de Administração do Agente Financeiro	
14.0	Taxa de Risco de Crédito (1 % do Valor do Empréstimo)	
15.0	Juros na Fase de Carência	
16.0	Total do Investimento (A)	R\$ 962.019,00
17.0	Contrapartida (B)	R\$ 2.000,00
18.0	O.G.U = (C) = (A) - (B)	R\$ 960.019,00
19.0	Prestação de retorno (Ag. Financeiro x Ag. Operador)	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
20.0	Nº de Famílias Beneficiadas (D)	120
21.0	Valor do Investimento (E) = (A) / (D)	
22.0	Valor do Subsídio Fixo Médio por Fam. Beneficiada (F)	
23.0	Valor a ser repassado (G) = (E) - (F)	
24.0	Valor da Prestação Média por Família Beneficiada (H)	
25.0	Valor do Subsídio Variável Médio por Família Benef. (I)	
26.0	Valor Líquido da Prestação (J) = (H) - (I)	



Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES

CONVÊNIO: 937571/2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES/PI

FONTE DE CUSTOS ONERADO: SINAPI: 07/2022, SICRO - DNIT 04/2022, SEINFRA-CE 27 E ORSE 07/2022 -

BDI: 22,42% - BDI DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BETUMINOSOS: 15,00%

BDI ONERADO - OBRA

ITEM	ITEM COMPONENTE DO BDI	BDI DE PROJETO
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	4,20%
2	SEGURO E GARANTIA (S + G)	0,50%
3	RISCO (R)	0,97%
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,21%
5	LUCRO (L)	8,00%
6	TRIBUTOS - PIS, COFINS e ISSQN (I)	5,65%
6.1	COFINS	3,00%
6.2	PIS	0,65%
6.3	ISS	2,00%
6.4	CPRB	0,00%
	TOTAL = { [(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)]	22,42%

BDI ONERADO - TRANSPORTE E AQUISIÇÃO DE PRODUTOS ASFÁLTICOS = 15,00%