



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL

ENDEREÇO: Trechos: Rua Manoel Minervino Leal, Rua Felipe Fernandes, Rua Pedro Leal Pimenta – Zona Urbana – Campo Grande/RN

SINAPI: MARÇO/19 (SEM DESONERAÇÃO)

DATA: 29/05/2019

ENCAMINHAMENTO

Venho por meio deste, encaminhar a planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, composição de custos unitários, memória de cálculo, composição de BDI, especificação técnica e plantas do Projeto Básico da Pavimentação com drenagem superficial dos Trechos das Ruas Rua Manoel Minervino Leal, Rua Felipe Fernandes, Rua Pedro Leal Pimenta – Zona Urbana – Campo Grande/RN.

Para a elaboração da planilha orçamentária adotamos a Tabela do SINAPI (março/19_sem desoneração), com DBI=24,03% e Leis Sociais = 116,74% (horista) e 72,41% (mensal).

Alguns serviços não estão previstos na Tabela do SINAPI, para estes elaboramos uma planilha de composição de custo unitário indicando a tabela de referência, e utilizamos os valores unitários da tabela SINAPI (março/19_sem desoneração).

O valor total da obra é estimado em R\$ 114.114,21 (cento e catorze mil cento e catorze reais e vinte e um centavos).

Segue em anexo:

- Planilha orçamentária global e por ruas;
- Composição de custos unitários;
- Cronograma físico-financeiro;
- Quadro de QCI

ANNE MICHELLE FRÂNCO CARVALHO
CREA: 210305058-4
ENGENHEIRA CIVIL



OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL - DIVERSAS RUAS (EMENDA ESTADO)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS

BDI.MT: 24,03 BDI.MO: 24,03

Relatório: *Resumo da Obra*

Num	Grupo	Custo Parcial R\$	%
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.795,30	2,45
002	MOVIMENTO DE TERRA	15.463,42	13,55
003	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	95.522,19	83,71
004	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	333,30	0,29

TOTAL DA OBRA: 114.114,21 100,00
(cento e quatorze mil, cento e quatorze reais e vinte e um centavos)


ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 2103050584



OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL - DIVERSAS RUAS (EMENDA ESTADO)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS

Relatório: Composições da Obra

BDI.MT: 24,03 BDI.MO: 24,03

Num	Discriminação	Quantidade	Un	Preço Unitário	Custo Parcial
001	Grupo: SERVIÇOS PRELIMINARES	TOTAL GRUPO		R\$	2.795,30
99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	458,12	M	0,63	288,62
74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	6,00	M2	417,78	2.506,68
002	Grupo: MOVIMENTO DE TERRA	TOTAL GRUPO		R\$	15.463,42
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	18,32	M3	66,55	1.219,20
94316	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO.	434,54	M3	32,78	14.244,22
003	Grupo: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	TOTAL GRUPO		R\$	95.522,19
72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	1.736,03	M2	1,60	2.777,65
1110041	PARALELEPÍPEDO EM PEDRA CALCÁRIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRAÇO 1:3	1.736,03	M2	46,90	81.419,81
2150050	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	458,12	ML	24,72	11.324,73
004	Grupo: SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	TOTAL GRUPO		R\$	333,30
73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	3,00	UN	111,10	333,30

TOTAL DA OBRA	R\$	114.114,21
----------------------	------------	-------------------

(cento e quatorze mil, cento e quatorze reais e vinte e um centavos)


ANNE MICHELLE FRANÇO CARVALHO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 2103050584

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL - TRECHO RUA FELIPE FERNANDES
LOCALIZAÇÃO: TRECHO DA RUA FELIPE FERNANDES

Relatório: *Composições da Obra*

BDI.MT: 24,03 BDI.MO: 24,03

Num	Discriminação	Quantidade	Un	Preço Unitário	Custo Parcial
001	Grupo: SERVIÇOS PRELIMINARES	TOTAL GRUPO		R\$	54,70
99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	86,82	M	0,63	54,70
002	Grupo: MOVIMENTO DE TERRA	TOTAL GRUPO		R\$	2.453,74
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	3,47	M3	66,55	230,93
94316	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO.	67,81	M3	32,78	2.222,81
003	Grupo: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	TOTAL GRUPO		R\$	21.936,62
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	408,05	M2	1,60	652,88
1110041	PARALELEPÍPEDO EM PEDRA CALCÁRIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRAÇO 1:3	408,05	M2	46,90	19.137,55
2150050	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	86,82	ML	24,72	2.146,19
004	Grupo: SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	TOTAL GRUPO		R\$	111,10
73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	1,00	UN	111,10	111,10

TOTAL DA OBRA	R\$	24.556,16
----------------------	------------	------------------

(vinte e quatro mil, quinhentos e cinquenta e seis reais e dezesseis centavos)


ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 2103050584

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL - TRECHO RUA MANOEL MINERVINO LEAL
LOCALIZAÇÃO: TRECHO RUA MANOEL MINERVINO LEAL

Relatório: *Composições da Obra*

BDI.MT: 24,03 BDI.MO: 24,03

Num	Discriminação	Quantidade	Un	Preço Unitário	Custo Parcial
001	Grupo: SERVIÇOS PRELIMINARES	TOTAL GRUPO		R\$	2.685,79
74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	6,00	M2	417,78	2.506,68
99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	284,30	M	0,63	179,11
002	Grupo: MOVIMENTO DE TERRA	TOTAL GRUPO		R\$	10.347,44
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	11,37	M3	66,55	756,67
94316	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO.	292,58	M3	32,78	9.590,77
003	Grupo: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	TOTAL GRUPO		R\$	56.666,68
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	1.023,48	M2	1,60	1.637,57
1110041	PARALELEPÍPEDO EM PEDRA CALCÁRIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRAÇO 1:3	1.023,48	M2	46,90	48.001,21
2150050	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	284,30	ML	24,72	7.027,90
004	Grupo: SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	TOTAL GRUPO		R\$	111,10
73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	1,00	UN	111,10	111,10

TOTAL DA OBRA	R\$	69.811,01
----------------------	------------	------------------

(sessenta e nove mil, oitocentos e onze reais e um centavo)


 ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO
 ENGENHEIRO CIVIL CREA 2103050584

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL - TRECHO RUA PEDRO LEAL PIMENTA
LOCALIZAÇÃO: TRECHO DA RUA PEDRO LEAL PIMENTA

Relatório: Composições da Obra

BDI.MT: 24,03 BDI.MO: 24,03

Num	Discriminação	Quantidade	Un	Preço Unitário	Custo Parcial
001	Grupo: SERVIÇOS PRELIMINARES	TOTAL GRUPO		R\$	54,81
99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	87,00	M	0,63	54,81
002	Grupo: MOVIMENTO DE TERRA	TOTAL GRUPO		R\$	2.662,23
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	3,48	M3	66,55	231,59
94316	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO.	74,15	M3	32,78	2.430,64
003	Grupo: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	TOTAL GRUPO		R\$	16.918,89
72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	304,50	M2	1,60	487,20
1110041	PARALELEPÍPEDO EM PEDRA CALCÁRIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRAÇO 1:3	304,50	M2	46,90	14.281,05
2150050	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	87,00	ML	24,72	2.150,64
004	Grupo: SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	TOTAL GRUPO		R\$	111,10
73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	1,00	UN	111,10	111,10

TOTAL DA OBRA	RS	19.747,03
----------------------	-----------	------------------

(dezenove mil, setecentos e quarenta e sete reais e três centavos)


ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 2103050584

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL - DIVERSAS RUAS (EMENDA ESTADO)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS

BDI.MT: 24,03 BDI.MO: 24,03

Relatório.: Cronograma Fisico-Financeiro

Seq	Discriminação	Valor R\$	%	30 dias	%	60 dias	%	90 dias
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.795,30	96.08	2.685,72				1.96
2	MOVIMENTO DE TERRA	15.463,42	66.92	10.348,12				15.87
3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA V	95.522,19	16.05	15.331,31	29.96	28.618,45		27.28
4	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VI	333,30						
	Total.....	114.114,21	24,86	28365,16	25,08	28618,45	25,03	28567,29
	Total Acumulado		24,86	28.365,16	49,94	56.983,61	74,97	85.550,90

João Manoel Franco Pereira
 Eng. Civil - CREA 110120-0
 1170 923.350.110

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
RUA ANTÔNIO VERAS, 65, CENTRO CAMPO GRANDE-RN 59680-000
CNPJ / CPF : 08084014000142


Data 30/04/2019

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL - DIVERSAS RUAS (EMENDA ESTADO)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS

BDI.MT: 24,03 BDI.MO: 24,03

Relatório.: Cronograma Físico-Financeiro

Seq	Discriminação	Valor R\$	%	120 dias
1	SERVICOS PRELIMINARES	2.795,30	1.96	54,79
2	MOVIMENTO DE TERRA	15.463,42	17.21	2.661,25
3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA V	95.522,19	26.71	25.513,98
4	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VI	333,30	100	333,30
	Total.....	114.114,21	25,03	28.563,32
	Total Acumulado.....	100,00		114.114,21

ANNE MICHELLE  ERANCO CARVALHO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 2103050584



OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL - DIVERSAS RUAS (EMENDA ESTADO)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS

BDI.MT: 24,03 BDI.MO: 24,03

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total		
001 Grupo: SERVIÇOS PRELIMINARES							
99064	<u>LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO</u>	M	0,00	24,03	24,03		
001	MAO DE OBRA						
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0059	15,82	0,09		
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0117	32,49	0,38		
	TOTAL			R\$	0,47		
002	MATERIAL						
32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	0,0037	5,92	0,02		
7247	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	H	0,0088	2,24	0,02		
	TOTAL			R\$	0,04		
	Mão de Obra +	Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat.	=	Total da Composição
	0,47	0,00	0,11	0,04	0,01	R\$	0,63
74209/001	<u>PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO</u>	M2	0,00	24,03	24,03		
001	MAO DE OBRA						
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	17,11	17,11		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	13,57	27,14		
	TOTAL			R\$	44,25		
002	MATERIAL						
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM B	M3	0,0100	271,31	2,71		
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000	252,50	252,50		
4491	PONTALETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	4,0000	8,25	33,00		
5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	12,19	1,34		
4417	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,0000	3,04	3,04		
	TOTAL			R\$	292,59		
	Mão de Obra +	Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat.	=	Total da Composição
	44,25	0,00	10,63	292,59	70,31	R\$	417,78
002 Grupo: MOVIMENTO DE TERRA							
93358	<u>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OUIGUAL A 1,30 M.</u>	M3	0,00	24,03	24,03		
001	MAO DE OBRA						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9540	13,57	53,66		
	TOTAL			R\$	53,66		
	Mão de Obra +	Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat.	=	Total da Composição
	53,66	0,00	12,89	0,00	0,00	R\$	66,55

Handwritten signature and stamp

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL - DIVERSAS RUAS (EMENDA ESTADO)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS

BDI.MT: 24,03 BDI.MO: 24,03

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total		
002 Grupo: MOVIMENTO DE TERRA							
94316	<u>ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA</u> <u>(CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA:</u> <u>88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M,</u> <u>COM SOLO ARGILO-ARENOSO.</u>	M3	0,00	24,03	24,03		
001	MAO DE OBRA						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0370	13,57	0,50		
	TOTAL		R\$		0,50		
002 MATERIAL							
0000679	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2500	8,70	10,88		
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG	CHI	0,0030	39,46	0,12		
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA E	CHP	0,0060	171,90	1,03		
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURN	CHI	0,1570	25,45	4,00		
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURN	CHP-	0,1690	28,90	4,88		
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, POT. LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3 - CHI	CHI	0,0390	45,60	1,78		
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, POT. LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3 - CHP	CHP	0,0300	107,86	3,24		
	TOTAL		R\$		25,93		
	Mão de Obra +	Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat.	=	Total da Composição
	0,50	0,00	0,12	25,93	6,23	R\$	32,78
003 Grupo: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
72961	<u>REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM</u> <u>DE ESPESSURA</u>	M2	0,00	24,03	24,03		
001	MAO DE OBRA						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0107	13,57	0,15		
	TOTAL		R\$		0,15		
002 MATERIAL							
5903	CAMINHÃO PIPA 10000L TRUCADO, 208CV - 21,1T (VU=6ANOS) (INCLUI TANQUE DE ACO PARA TRANSPORTE DE AGUA	CHI	0,0011	39,46	0,04		
5901	CAMINHÃO PIPA 10000L TRUCADO, 208CV - 21,1T (VU=6ANOS) (INCLUI TANQUE DE ACO PARA TRANSPORTE DE AGUA	CHP-	0,0016	162,50	0,26		
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂM	CHI	0,0008	60,50	0,05		
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMI	CHP	0,0018	156,18	0,28		
7049	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO, POTÊNCIA 150HP, PESO OPERACIONAL 9,8 T, IMPACTO DINÂMICO	CHP-	0,0027	129,62	0,35		



OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL - DIVERSAS RUAS (EMENDA ESTADO)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS

BDI.MT: 24,03 BDI.MO: 24,03

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total		
003 Grupo: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
72961	<u>REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA</u>	M2	0,00	24,03	24,03		
002	MATERIAL						
96028	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP	CHP-	0,0013	86,58	0,11		
96029	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS CHI	CHI	0,0013	36,05	0,05		
	TOTAL			R\$	1,14		
	Mão de Obra +	Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat.	=	Total da Composição
	0,15	0,00	0,04	1,14	0,27	R\$	1,60
1110041	<u>PARALELEPÍPEDO EM PEDRA CALCÁRIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRACO 1:3</u>	M2	0,00	24,03	24,03		
001	MAO DE OBRA						
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	17,11	6,84		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9000	13,57	12,21		
	TOTAL			R\$	19,05		
002	MATERIAL						
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,0250	70,00	1,75		
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	10,2100	0,45	4,59		
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURN	CHP-	0,0300	28,90	0,87		
CT 328	PARALELEPÍPEDO CALCAREA INCLUSIVE FRETE	M2	33,0000	0,35	11,55		
	TOTAL			R\$	18,76		
	Mão de Obra +	Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat.	=	Total da Composição
	19,05	0,00	4,58	18,76	4,51	R\$	46,90
2150050	<u>MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC 11/2016</u>	ML	0,00	24,03	24,03		
001	MAO DE OBRA						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500	17,22	2,58		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	13,57	4,07		
	TOTAL			R\$	6,65		
002	MATERIAL						
88631	ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0007	353,66	0,25		
1120002	CAIAÇÃO DE MEIO MEIO FIO COM CAL VIRGEM	M	1,0000	3,79	3,79		
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	0,0200	53,67	1,07		
12520	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	M	1,0000	8,17	8,17		
	TOTAL			R\$	13,28		
	Mão de Obra +	Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat.	=	Total da Composição
	6,65	0,00	1,60	13,28	3,19	R\$	24,72
004 Grupo: SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
73916/002	<u>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM</u>	UN	0,00	24,03	24,03		
001	MAO DE OBRA						





OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL - DIVERSAS RUAS (EMENDA ESTADO)
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS

BDI.MT: 24,03 BDI.MO: 24,03

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total			
004	Grupo: SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
73916/002	<u>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA,</u> <u>DIMENSÕES 45X25CM</u>	UN	0,00	24,03	24,03			
001	MAO DE OBRA							
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	13,57	5,43			
	TOTAL		R\$		5,43			
002	MATERIAL							
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHA	UN	4,0000	0,21	0,84			
13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,0000	83,31	83,31			
	TOTAL		R\$		84,15			
	Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat.	=	Total da Composição
	5,43		0,00	1,30	84,15	20,22	RS	111,10


Assessoria Municipal de Obras
Rua Ant. Veras - CEP: 59680-000
Fone: (85) 3279-2357



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE - RN

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL

LOCAL: Trechos: Rua Manoel Minervino Leal, Rua Felipe Fernandes, Rua Pedro Leal Pimenta – Zona Urbana – Campo Grande/RN

DATA: 30/04/2019

SINAPI: MARÇO_19 SEM DESONERAÇÃO

BDI: 24,03%

LEIS SOCIAIS: 116,74%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

COMP. 01 (CAERN_1110041) - PARALELEPIPEDO EM PEDRA CALCÁRIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, TRAÇO 1:3, EXCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA - m²

Componentes	cód. SINAPI	und.	consumo	v. unitário	valor total
CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88260	h	0,400	17,110	6,84
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88316	h	0,900	13,570	12,21
AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	367	m ³	0,0250	70,000	1,75
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	1379	kg	10,210	0,450	4,59
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEM POS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	91533 (composição)	chp	0,0300	28,900	0,87
PARALELEPIPEDO EM PEDRA CALCÁRIA	CAERN_CT 328	unid	33,0000	0,350	11,55
BDI(24,03%)					9,09
Total Geral					46,90

OBS.: A composição foi baseada no código 1110041 (caern), com valores unitários dos insumos do SINAPI (03_2019_sem desoneração. O valor unitário do item paralelepipedo em pedra calcária extraído da tabela CAERN (CT_328).

COMP. 02 (CAERN_2150050) - MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016 - m

Componentes	cód. SINAPI	und.	consumo	v. unitário	valor total
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88309	h	0,150	17,220	2,58
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88316	h	0,300	13,570	4,07
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	88631	m ³	0,0007	353,660	0,25
CAIAÇÃO DE MEIO MEIO FIO COM CAL VIRGEM	1120002	M	1,000	3,790	3,79
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	93358	M ³	0,0200	53,670	1,07
MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	SEINFRA I2520	M	1,0000	8,170	8,17
BDI(24,03%)					4,79
Total Geral					24,72

OBS.: A composição foi baseada no código 2150050_CAERN (MAIO18), com valores unitários dos insumos do SINAPI (03_2019_sem desoneração.

Anna Michelle Franco Carvalho
Anna Michelle Franco Carvalho
Eng.º Civil - CREA: 2103054884
CPF: 023.001.124-07



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM DRENAGEM SUPERFICIAL

ENDEREÇO: Trechos: Rua Manoel Minervino Leal, Rua Felipe Fernandes, Rua Pedro Leal Pimenta – Zona Urbana – Campo Grande/RN

SINAPI: MARÇO/19 (SEM DESONERAÇÃO)

DATA: 30/04/2019

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

01 – GENERALIDADES

1.1 - Generalidades sobre Serviços, Material e Mão-de-obra

A mão-de-obra deverá ser de boa qualidade e os serviços executados deverão seguir estas especificações. Ficarà a critério da fiscalização, impugnar qualquer serviço ou parte dele, caso não se tenha obedecido rigorosamente a estas normas.

Todo e qualquer material deverá ser submetido a aprovação da fiscalização e, se refutado, deverá ser removido do canteiro de obras, dentro do prazo estipulado no Livro de Ocorrências. Os materiais aplicados e os serviços desenvolvidos deverão estar de acordo com as normas da **ABNT**.

1.2 - Taxas e Emolumentos

Correrão por conta do empreiteiro todas as despesas relativas às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento e máquinas necessárias à execução dos serviços, ferramentas, andaimes, cercas, ligações provisórias de água, esgotos, energia elétrica, registro no CREA, prefeitura, impostos e seguros.

A empreiteira deverá cumprir a legislação em vigor sobre Segurança e Medicina do Trabalho.

1.3 - Placa Indicativa da Obra

Deverá ser confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo.

A mesma deverá ser fixada e mantida na área de intervenção, em local destacado e visível, no prazo de até quinze dias contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

02 – MOVIMENTO DE TERRA

Escavação manual de valas – Para o assentamento de meio fio em pedra granítica, será executado a escavação manual de vala (0,20m x 0,20m).

Corte e aterro compensado – Executar o corte e aterro compensado com trator de esteira ou outro equipamento disponível no local, deverá ser observado o quadro de cubação no projeto básico em anexo.

03- PAVIMENTAÇÃO

3.1- REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Antes do início dos serviços pavimentação, será feita a regularização do sub-leito da rua, constando de cortes e aterros, para que a mesma possa receber a camada de areia para o colchão.

EMP. CIVIL - CREA: 270875/RS
CPF: 023.624.184-07



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

3.2- MEIO-FIO

O meio-fio deverá ser em pedra granítica; o rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e deverá ocorrer após a compactação do pavimento para evitar que a vibração provoque a quebra; o escoramento com material coesivo na face voltada para o passeio não deve ser esquecido, uma vez que esta providência contribui para que a peça encontre-se amparada por ocasião de choques.

3.3- PARALELEPÍPEDO

Os paralelepípedos serão em pedra de calcária rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3; assentados sobre colchão de areia de 15 cm de espessura; as pedras deverão ter a forma aproximada de poliedros regulares com dimensões mínimas de 18x12x10cm para comprimento, altura e largura respectivamente; a argamassa deverá ser preparada com pouca água e espalhada e inserida nas juntas por meio de pás e vassourões; a última etapa consistirá na compactação utilizando-se compactadores de placas (tipo sapo) e finalmente a varrição final com o objetivo de espalhar e confortar os resíduos de argamassa proveniente de refluxo produzido pela vibração do compactador.

As sarjetas serão construídas com o mesmo tipo de pedra usada para a pavimentação sendo as últimas duas fiadas longitudinais rebaixadas em 5(cinco) centímetros e, posteriormente cimentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

05- PINTURA

5.1- CAIAÇÃO EM MEIO-FIO

Os meios-fios serão pintados com tinta a base de cal.

06- SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A placa de identificação do nome de rua com dimensões 45x25cm.

08- LIMPEZA

8.1- LIMPEZA DA OBRA

A obra deverá ser entregue totalmente limpa; todos os resíduos ou entulhos remanescente da sua execução deverão ser removidos do local para outra área deste que não agrida o meio ambiente.

Após a conclusão do rejuntamento da pavimentação, será exigido um prazo mínimo de 07 (sete) dias para liberação do tráfego de carros e caminhões.


Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos
Rua...
...
...