

<b>Nº TC/CR</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> SERRA NEGRA DO NORTE/RN
----------------------	--

**OBJETO**  
URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

<b>TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO</b> Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	<b>DESONERAÇÃO</b> Não
--	---------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	60,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,01%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,40%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,56%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,11%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	7,30%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>22,00%</b>	<b>OK</b>	19,60%	20,97%	24,23%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 60%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SERRA NEGRA DO NORTE/RN  
**Local**

quinta-feira, 7 de abril de 2022  
**Data**

Responsável Técnico  
**Nome:** JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORA  
**Título:** ENGENHEIRO CIVIL  
**CREA/CAU:** 210.417.062-1  
**ART/RRT:**

Responsável Tomador  
**Nome:** SÉRGIO FERNANDES DE MEDEIROS  
**Cargo:** PREFEITO MUNICIPAL



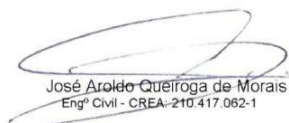
Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**CRONOGRAMA FINANCEIRO**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA LOCAL.TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN  
DATA: MARÇO/2022

**Detalhe do plano de pagamentos (Completo Mês 1 - Mês 6)**

Atividade	Valor período	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
<b>URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERD...</b>	<b>R\$ 0,00</b>						
1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 80.601,96	R\$ 12.090,29	R\$ 13.881,45	R\$ 13.433,66	R\$ 13.881,45	R\$ 13.881,45	R\$ 13.433,66
2. CANTEIRO DE OBRA	R\$ 30.774,59	R\$ 30.774,59					
3. SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 17.203,40	R\$ 17.203,40					
4. URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇ...	R\$ 64.020,80	R\$ 64.020,80					
5. URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇ...	R\$ 73.849,69	R\$ 61.541,41	R\$ 12.308,28				
6. URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇ...	R\$ 63.456,90	R\$ 5.288,08	R\$ 58.168,83				
7. URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇ...	R\$ 72.245,17		R\$ 72.245,17				
8. URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇ...	R\$ 71.626,56		R\$ 49.587,62	R\$ 22.038,94			
9. URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SEC...	R\$ 72.121,58			R\$ 72.121,58			
10. URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SEC...	R\$ 75.296,93			R\$ 75.296,93			
11. URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SEC...	R\$ 56.044,17			R\$ 8.622,18	R\$ 47.421,99		
12. URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SEC...	R\$ 55.331,17				R\$ 55.331,17		
13. URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SEC...	R\$ 65.616,12				R\$ 53.313,10	R\$ 12.303,02	
14. URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SEC...	R\$ 20.323,98				R\$ 20.323,98		
15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 105.414,35	R\$ 8.837,13	R\$ 19.567,93	R\$ 18.936,71	R\$ 19.567,93	R\$ 19.567,93	R\$ 18.936,71
16. PONTO DE ÔNIBUS (ABRIGO)	R\$ 45.136,03	R\$ 33.099,76	R\$ 12.036,27				
17. PÓRTICO	R\$ 339.322,37			R\$ 59.661,08	R\$ 115.593,33	R\$ 115.593,33	R\$ 48.474,62

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

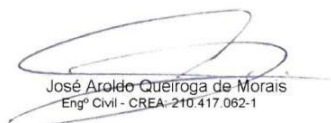
**CRONOGRAMA FINANCEIRO**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA  
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN  
DATA: MARÇO/2022

**Detalhe do plano de pagamentos (Completo Mês 1 - Mês 6)**

Atividade	Valor período	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
18. REVESTIMENTO ASFÁTICO DO ACO...	R\$ 53.796,13	R\$ 12.414,49	R\$ 41.381,64				
19. PAISAGISMO	R\$ 327.619,46					R\$ 54.603,24	R\$ 273.016,22
20. DIVERSOS	R\$ 380.656,50	R\$ 31.911,32	R\$ 70.660,79	R\$ 68.381,41	R\$ 70.660,79	R\$ 70.660,79	R\$ 68.381,41

Pagamento mensal	R\$ 277.181,27 13,39 %	R\$ 349.837,98 16,90 %	R\$ 338.492,49 16,35 %	R\$ 396.093,74 19,13 %	R\$ 286.609,76 13,84 %	R\$ 422.242,62 20,39 %
Pagamentos acumulados	R\$ 277.181,27 13,39 %	R\$ 627.019,25 30,28 %	R\$ 965.511,74 46,63 %	R\$ 1.361.605,48 65,76 %	R\$ 1.648.215,24 79,61 %	R\$ 2.070.457,86 100,00 %

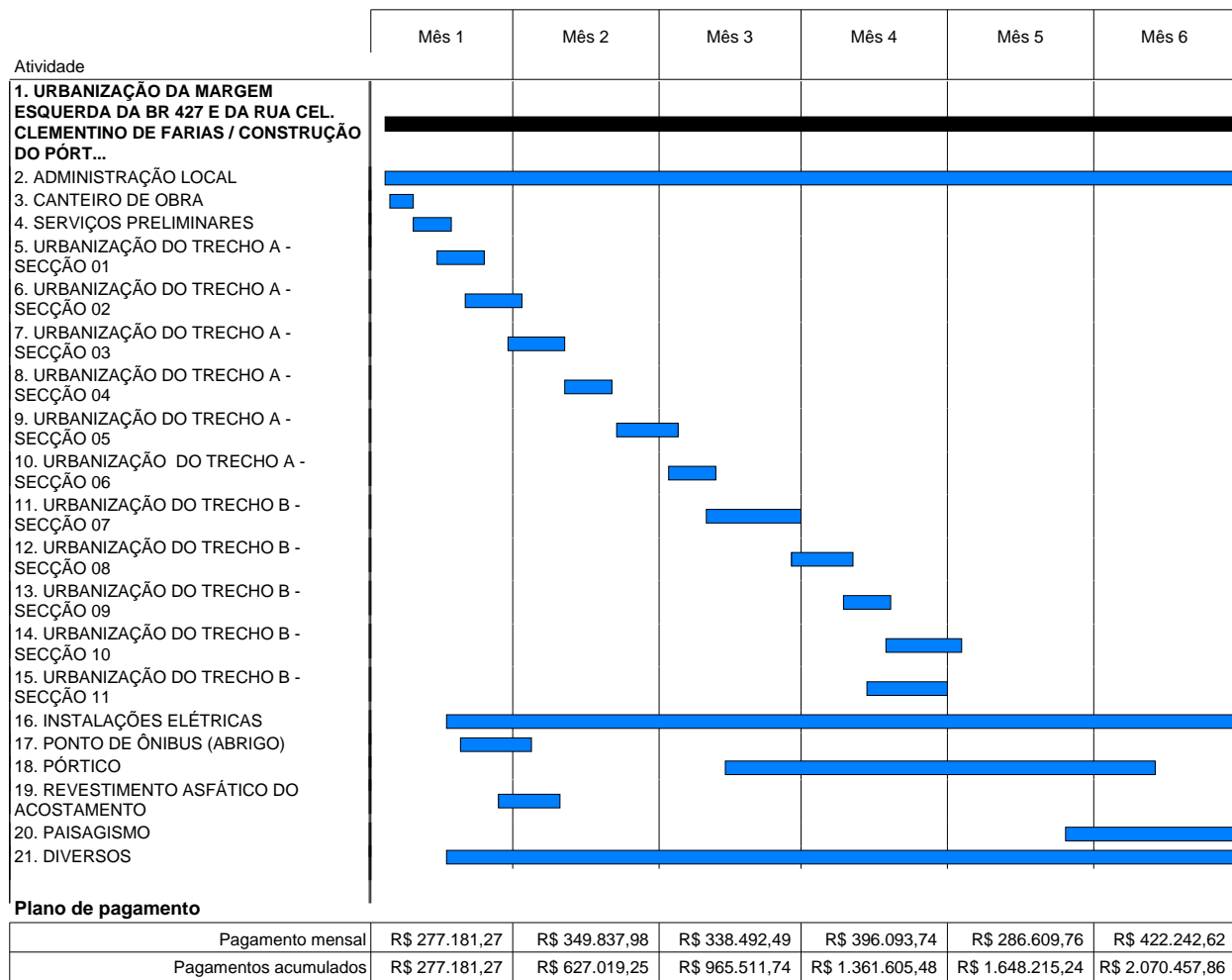
  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

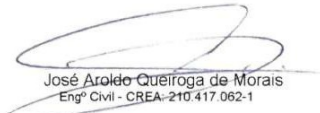


Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
 Gabinete Civil

**CRONOGRAMA FÍSICO**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRТИCO DE ENTRADA  
 LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN  
 DATA: MARÇO/2022



  
 José Aroldo Queiroga de Moraes  
 Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

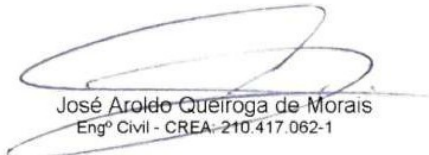
DATA: MARÇO/2022

### 1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

#### 1.1 COMP23 VG ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
93565	MES	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0727272	16.379,24	1.191,22
93572	MES	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	3.175,45	3.175,45
93564	MES	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	3.181,75	3.181,75
101460	MES	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	3.462,78	3.462,78
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	11.011,20	2.422,46

Preço total por VG ..... 13.433,66

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

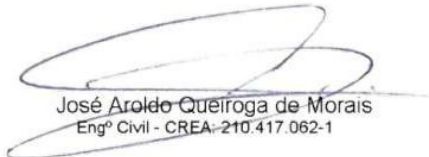
**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

### 2 CANTEIRO DE OBRA

**2.1 93207 M2 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF\_02/2016**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
86888	UN	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	0,0385000	408,98	15,75
86934	UN	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	0,0193000	296,45	5,72
86943	UN	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	0,0385000	208,81	8,04
87548	M2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	0,0385000	19,99	0,77
87877	M2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	0,2047000	6,24	1,28
88489	M2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	4,4976000	11,29	50,78
89171	M2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	0,0806000	40,79	3,29
89173	M2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	0,2047000	27,88	5,71
89482	UN	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	0,0385000	30,09	1,16
89711	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,1388000	18,00	2,50
89712	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,1253000	26,97	3,38
89714	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,1472000	51,50	7,58
89724	UN	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,0771000	9,33	0,72
89726	UN	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,0578000	6,41	0,37
89731	UN	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,0193000	10,27	0,20

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
Município de Serra Negra do Norte  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

89748	UN	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,0578000	38,81	2,24
89784	UN	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,0578000	19,35	1,12
89796	UN	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,0385000	39,69	1,53
89957	UN	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 250,0964000 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	0,0964000	122,28	11,79
90443	M	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	0,1002000	10,75	1,08
90466	M	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	0,1002000	10,79	1,08
90820	UN	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	0,0385000	356,60	13,73
90822	UN	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	0,0578000	383,89	22,19
91170	M	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRÉ DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	0,5300000	2,88	1,53
91173	M	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	1,7344000	1,46	2,53
91341	M2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	0,0324000	574,14	18,60
91862	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,5300000	9,22	4,89
91870	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,7344000	10,22	17,73
91911	UN	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,1927000	11,07	2,13
91924	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,4165000	2,83	4,01
91926	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3,4689000	4,15	14,40
91928	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,0235000	6,80	13,76
91937	UN	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,1734000	8,70	1,51
91945	UN	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0578000	9,03	0,52
92000	UN	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0771000	25,95	2,00
92008	UN	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,1542000	41,62	6,42
92023	UN	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,1349000	43,46	5,86

José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
Município de Serra Negra do Norte  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

92543	M2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	1,3621000	17,54	23,89
92981	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,1927000	16,48	3,18
93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	0,0233000	73,22	1,71
94210	M2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	1,3621000	67,29	91,66
94559	M2	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	0,0289000	785,57	22,70
95240	M2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	0,0054000	15,38	0,08
95241	M2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	1,3559000	25,65	34,78
95805	UN	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	0,2891000	19,07	5,51
95811	UN	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	0,1349000	10,31	1,39
96985	UN	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	0,0385000	84,64	3,26
96995	M3	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,0060000	44,39	0,27
97586	UN	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	0,1156000	81,57	9,43
97593	UN	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	0,0771000	76,55	5,90
97611	UN	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	0,0385000	16,05	0,62
97612	UN	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	0,0385000	17,23	0,66
97886	UN	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	0,0385000	154,85	5,96
97906	UN	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	0,0193000	384,52	7,42
98283	M	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	0,6167000	8,29	5,11
98441	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	0,2979000	132,32	39,42
98442	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	0,3429000	134,87	46,25
98443	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	0,1581000	117,78	18,62
98444	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	0,1820000	119,59	21,77
98445	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	0,4654000	155,82	72,52
98446	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	0,3629000	195,19	70,83

José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
Município de Serra Negra do Norte  
Gabinete Civil

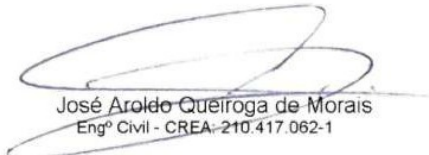
## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

98447	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, 0,2470000	135,55	33,48	
98448	M2	INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018			
98448	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, 0,1926000	166,05	31,98	
100556	UN	INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018			
100556	UN	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E 0,0193000	37,44	0,72	
100665	M2	INSTALACAO. AF_11/2019			
100665	M2	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 0,0964000	451,02	43,48	
101165	M3	FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019			
101165	M3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E 0,0239000	674,42	16,12	
101875	UN	ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020			
101875	UN	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, 0,0193000	377,65	7,29	
101891	UN	COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			
101891	UN	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO 0,1734000	25,94	4,50	
103328	M2	E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			
103328	M2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	0,1023000	71,60	7,32
100003080	CJ	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	0,0578000	54,40	3,14
100003097	CJ	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA 0,0385000	60,91	2,35	
100010886	UN	E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	0,0193000	210,00	4,05
100010891	UN	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A 0,0193000	203,07	3,92	
100011587	M2	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	0,9938000	112,25	111,55
	M2	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)			
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	1.020,74	224,56
			<b>Preço total por M2</b>	<b>1.245,30</b>	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

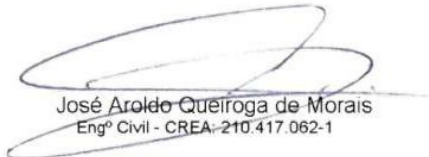
## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
2.2	93212	M2	<b>EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016</b>		
86888	UN	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	0,0522000	408,98	21,35
86943	UN	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	0,0522000	208,81	10,90
87548	M2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	0,1894000	19,99	3,79
87777	M2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	0,1681000	49,07	8,25
87877	M2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	0,7679000	6,24	4,79
87903	M2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	0,1681000	8,59	1,44
88489	M2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	2,4442000	11,29	27,60
89171	M2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	0,4628000	40,79	18,88
89173	M2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	0,7679000	27,88	21,41
89709	UN	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,0696000	13,29	0,92
89711	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,1631000	18,00	2,94
89712	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,2235000	26,97	6,03
89714	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,0470000	51,50	2,42
89724	UN	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,1740000	9,33	1,62
89731	UN	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,0174000	10,27	0,18
89748	UN	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	0,0522000	38,81	2,03

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
Município de Serra Negra do Norte  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

89784	UN	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E	0,0174000	19,35	0,34
89957	UN	INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014			
89970	UN	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 250,1740000	122,28	21,28	
90443	M	MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014			
90466	M	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	0,0696000	38,80	2,70
90822	UN	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	0,0722000	10,75	0,78
91170	M	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	0,0722000	10,79	0,78
91173	M	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	0,0348000	383,89	13,36
91305	UN	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	0,0522000	83,44	4,36
91862	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,3307000	9,22	3,05
91863	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,1305000	10,83	1,41
91870	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,1566000	10,22	1,60
91871	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0261000	11,87	0,31
91875	UN	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0348000	5,42	0,19
91882	UN	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0348000	6,80	0,24
91890	UN	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0174000	8,64	0,15
91911	UN	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0696000	11,07	0,77
91924	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,2530000	2,83	3,55
91926	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,4699000	4,15	1,95
91928	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,0442000	6,80	7,10
91937	UN	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,1392000	8,70	1,21
91959	UN	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0174000	38,85	0,68
91967	UN	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0174000	53,16	0,92

José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
Município de Serra Negra do Norte  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

92000	UN	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0348000	25,95	0,90
92543	M2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	1,3566000	17,54	23,79
92981	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,2611000	16,48	4,30
93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	0,0279000	73,22	2,04
94210	M2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	1,3566000	67,29	91,29
94559	M2	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	0,0905000	785,57	71,09
95240	M2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	0,0064000	15,38	0,10
95241	M2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	1,3328000	25,65	34,19
95805	UN	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	0,0174000	19,07	0,33
95811	UN	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	0,0522000	10,31	0,54
96985	UN	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	0,0522000	84,64	4,42
96995	M3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,0072000	44,39	0,32
97586	UN	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	0,1392000	81,57	11,35
97886	UN	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	0,0522000	154,85	8,08
97906	UN	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	0,0348000	384,52	13,38
98441	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	0,2612000	132,32	34,56
98442	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	0,3007000	134,87	40,56
98443	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	0,0830000	117,78	9,78
98444	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	0,0956000	119,59	11,43
98445	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	0,4081000	155,82	63,59
98446	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	0,3182000	195,19	62,11
98447	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	0,1297000	135,55	17,58
98448	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	0,1011000	166,05	16,79
98679	M2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	0,5134000	29,24	15,01

José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

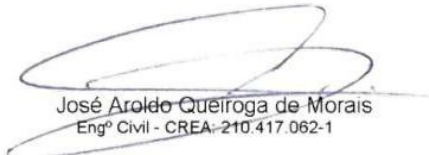
**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

100860	UN	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	0,0696000	79,71	5,55	
101165	M3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	0,0286000	674,42	19,29	
101876	UN	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	0,0174000	59,91	1,04	
103328	M2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	0,4675000	71,60	33,47	
101891	UN	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	0,1044000	25,94	2,71	
100003080	CJ	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	0,0348000	54,40	1,89	
100003659	UN	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	0,0174000	18,16	0,32	
100003670	UN	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	0,0348000	24,17	0,84	
100011587	M2	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	0,9762000	112,25	109,58	
100011697	UN	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	0,0174000	572,98	9,97	
100011712	UN	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	0,0348000	36,90	1,28	
100021112	UN	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	0,0174000	182,77	3,18	
100043777	UN	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	0,0447620	231,29	10,35	
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	939,88	206,77
				<b>Preço total por M2</b>	<b>1.146,65</b>	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
Município de Serra Negra do Norte  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

2.3 93584 M2 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016					
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88489	M2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	5,0649000	11,29	57,18
91170	M	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	0,1325000	2,88	0,38
91173	M	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	0,1722000	1,46	0,25
91341	M2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	0,1530000	574,14	87,84
91852	M	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0662000	7,82	0,52
91862	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,1325000	9,22	1,22
91870	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,1722000	10,22	1,76
91924	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,6755000	2,83	1,91
92023	UN	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0662000	43,46	2,88
92543	M2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	1,7192000	17,54	30,15
93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	0,0404000	73,22	2,96
94210	M2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	1,7192000	67,29	115,68
94559	M2	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	0,0662000	785,57	52,00
95240	M2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	0,0093000	15,38	0,14
95241	M2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	1,5110000	25,65	38,76
95805	UN	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	0,1325000	19,07	2,53
96995	M3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,0106000	44,39	0,47
97586	UN	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	0,0662000	81,57	5,40
98441	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	0,5136000	132,32	67,96
98442	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	0,5911000	134,87	79,72

José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

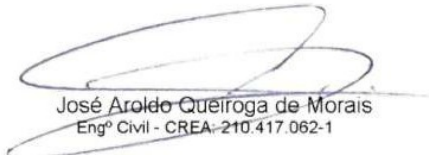
## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

98445	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, 0,8023000	155,82	125,01
		EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018		
98446	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, 0,6255000	195,19	122,09
		EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018		
101165	M3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E 0,0417000	674,42	28,12
		ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020		
100011455	UN	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE 0,0662000	15,07	1,00
		SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM		
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	825,93
				181,70
		<b>Preço total por M2 .....</b>		<b>1.007,63</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
Município de Serra Negra do Norte  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 2.4 93582 M2 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF\_04/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88489	M2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	0,4837000	11,29	5,46
91170	M	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	0,2219000	2,88	0,64
91862	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,3397000	9,22	3,13
91870	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,2219000	10,22	2,27
91924	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,9334000	2,83	2,64
91926	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,9472000	4,15	3,93
91959	UN	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0166000	38,85	0,64
92000	UN	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0331000	25,95	0,86
92001	UN	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,0331000	28,16	0,93
92543	M2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	1,2467000	17,54	21,87
92981	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,1656000	16,48	2,73
93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	0,0013000	73,22	0,10
94210	M2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	1,2467000	67,29	83,89
95241	M2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	1,2467000	25,65	31,98
95805	UN	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	0,0662000	19,07	1,26
96985	UN	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	0,0331000	84,64	2,80
97586	UN	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	0,1325000	81,57	10,81
97886	UN	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	0,0331000	154,85	5,13
98441	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	0,0981000	132,32	12,98
98442	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	0,1129000	134,87	15,23
98445	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	0,1532000	155,82	23,87

José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

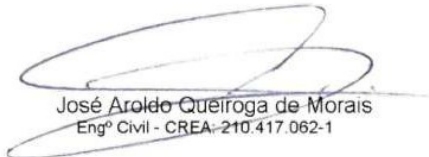
**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

98446	M2	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, 0,1195000	195,19	23,33
		EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018		
101876	UN	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 0,0166000	59,91	0,99
		DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
101891	UN	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO 0,0828000	25,94	2,15
		E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
100010886	UN	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A 0,0166000	210,00	3,49
100010891	UN	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, 0,0166000	203,07	3,37
		CLASSE BC		
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	266,48
				58,63
<b>Preço total por M2 .....</b>				<b>325,11</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 3 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 3.1 00051/ORSE M2 PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA

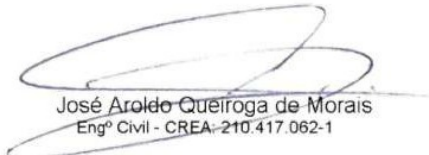
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
01569/ORSE	M	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO)	4,0000000	10,39	41,56
01776/ORSE	M2	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA 26	1,0000000	250,00	250,00
06995/ORSE	M	MADEIRA MISTA SERRADA (SARRAFO) 2,2 X 5,5CM - 0,00121 M³/M	1,0000000	3,99	3,99
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	20,78	20,78
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000000	18,51	37,02
100005075	KG	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,1500000	21,72	3,26
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	356,61	78,45
<b>Preço total por M2 .....</b>					<b>435,06</b>

#### 3.2 98525 M2 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF\_05/2018

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0028000	18,51	0,05
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0028000	19,06	0,05
89031	CHI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0024000	59,73	0,14
89032	CHP	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0006000	167,08	0,10
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	0,34	0,07
<b>Preço total por M2 .....</b>					<b>0,41</b>

#### 3.3 97631 M2 DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0371000	21,01	0,78
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1050000	18,51	1,94
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	2,72	0,60
<b>Preço total por M2 .....</b>					<b>3,32</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

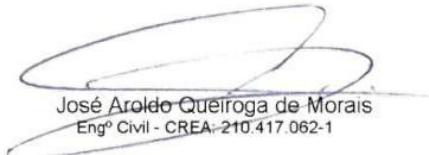
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 3.4 07989/ORSE M2 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6000000	18,51	11,11
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0600000	21,01	1,26
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	12,37

Preço total por M2 ..... **15,09**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 4 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 01

#### 4.1 SERVIÇO TOPOGRÁFICO

##### 4.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88253	H	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	15,93	0,08
90781	H	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	36,78	0,18
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100000	18,51	0,19
100005074	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	0,0005000	24,33	0,01
01569/ORSE	M	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO)	0,0240000	10,39	0,25
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	0,71
				<b>Preço total por M2</b>	<b>0,87</b>

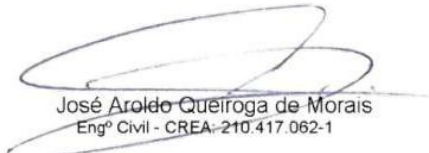
#### 4.2 MOVIMENTO DE TERRA

##### 4.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9559000	18,51	73,22
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	16,11
				<b>Preço total por M3</b>	<b>89,33</b>

##### 4.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6495000	18,51	12,02
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,2740000 POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,2540000 POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015		27,81	7,06
95606	M3	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	1,0000000	1,95	1,95
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	6,79
				<b>Preço total por M3</b>	<b>37,65</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

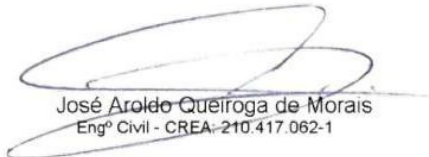
**DATA: MARÇO/2022**

**4.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0010000	274,13	0,27
5903	CHI	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	0,0020000	56,25	0,11
5932	CHP	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0001000	217,97	0,02
5934	CHI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0030000	78,01	0,23
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030000	18,51	0,06
96463	CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0010000	213,32	0,21
96464	CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0020000	85,83	0,17
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	1,07	0,24
				<b>Preço total por M2 .....</b>	<b>1,31</b>

**4.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0060000	274,13	1,64
5903	CHI	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	0,0030000	56,25	0,17
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6590000	18,51	12,20
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
10000368	M3	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,2500000	43,75	54,69
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	85,59	18,83
				<b>Preço total por M3 .....</b>	<b>104,42</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

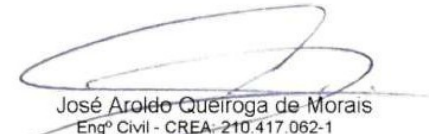
**4.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5940	CHP	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0083000	164,27	1,36
5942	CHI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0151000	62,68	0,95
67826	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0267000	166,35	4,44
67827	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0203000	51,95	1,05
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	7,80
					1,72
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>9,52</b>

**4.2.6 93588 M3X... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
91386	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0105000	195,30	2,05
91387	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0045000	56,38	0,25
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	2,30
					0,51
<b>Preço total por M3XKM .....</b>					<b>2,81</b>

### 4.3 CALÇADÃO/PASSEIO

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

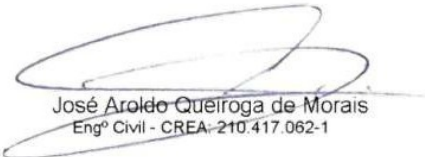
**DATA: MARÇO/2022**

**4.3.1 94273 M 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**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	21,01	8,26
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	18,51	7,28
88629	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0020000	513,04	1,03
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0070000	87,50	0,61
100004059	M	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	1,0050000	29,80	29,95
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	47,13
				<b>Preço total por M</b>	<b>57,50</b>

**4.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88260	H	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	20,90	8,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	18,51	7,34
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0041000	11,15	0,05
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1947000	0,56	0,11
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0483000	12,36	0,60
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1504000	1,09	0,16
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	87,50	4,97
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0065000	108,06	0,70
100036155	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0487000	36,76	38,55
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	60,76
				<b>Preço total por M2</b>	<b>74,13</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**4.3.3 87640 M2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF\_06/2014**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87301	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0530000	484,46	25,68
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	21,01	5,66
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1360000	18,51	2,52
100001379	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,5000000	0,54	0,27
100007334	L	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	0,2100000	14,71	3,09
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	37,22

**Preço total por M2 ..... 45,41**

**4.3.4 COMP02 M2 PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF\_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
100004704	M2	PEDRA ARDOSIA, GRAFITE, 20 X 40 CM, E= *1 CM	1,0900000	42,82	46,67
87298	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0307000	527,60	16,20
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	21,01	13,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	18,51	12,22
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	88,96

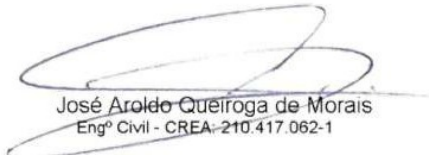
**Preço total por M2 ..... 108,53**

**4.3.5 COMP03 M2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,2000000	18,51	22,21
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	21,01	10,51
100034357	KG	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	0,5200000	3,11	1,62
100034353	KG	ARGAMASSA COLANTE AC II	4,0000000	0,98	3,92
6897/ORSE	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25 CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	1,0500000	54,07	56,77
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	95,03

**Preço total por M2 ..... 115,94**

### 4.4 CICLOVIA

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**4.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

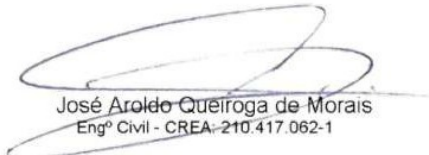
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1805000	20,78	3,75
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2758000	21,01	5,79
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4570000	18,51	8,46
94964	M3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,0970000	393,86	38,20
100003777	M2	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	1,1280000	2,02	2,28
100004460	M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2500000	6,88	1,72
100004517	M	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2000000	4,92	0,98
100007156	M2	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,1224000	34,60	38,84
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	100,02
				<b>Preço total por M2</b>	<b>122,02</b>

**4.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2743000	22,90	6,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1140000	18,51	2,11
100006085	L	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	0,1600000	5,98	0,96
100007348	L	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	0,4270000	11,85	5,06
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0100000	7,36	0,07
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	14,48
				<b>Preço total por M2</b>	<b>17,67</b>

**4.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4310000	22,90	9,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1795000	18,51	3,32
100005330	L	DILUENTE EPOXI	0,0640000	39,16	2,51
100007304	L	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	0,3220000	55,89	18,00
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0120000	7,36	0,09
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	33,79
				<b>Preço total por M2</b>	<b>41,22</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

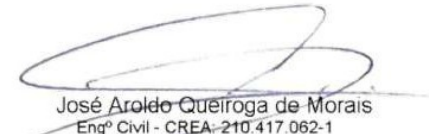
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

4.4.4 COMP.04 UN TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000000	18,51	3,70
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0400000	21,01	0,84
I2537/SEINFRA UN		TACHÕES MONODIRECIONAIS	1,0000000	37,72	37,72
I0704/SEINFRA H		CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	0,0400000	95,77	3,83
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	46,09	10,14

Preço total por UN ..... 56,23

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 5 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 02

#### 5.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

##### 5.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88253	H	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	15,93	0,08
90781	H	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	36,78	0,18
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100000	18,51	0,19
100005074	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	0,0005000	24,33	0,01
01569/ORSE	M	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO)	0,0240000	10,39	0,25
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	0,71
				<b>Preço total por M2</b>	<b>0,87</b>

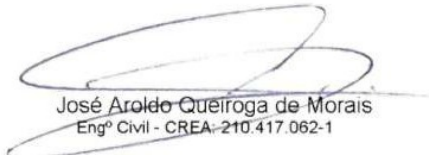
#### 5.2 MOVIMENTO DE TERRA

##### 5.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9559000	18,51	73,22
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	16,11
				<b>Preço total por M3</b>	<b>89,33</b>

##### 5.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6495000	18,51	12,02
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
95606	M3	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	1,0000000	1,95	1,95
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	6,79
				<b>Preço total por M3</b>	<b>37,65</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

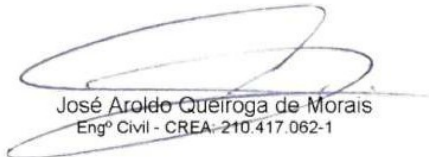
**DATA: MARÇO/2022**

**5.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0010000	274,13	0,27
5903	CHI	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	0,0020000	56,25	0,11
5932	CHP	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0001000	217,97	0,02
5934	CHI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0030000	78,01	0,23
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030000	18,51	0,06
96463	CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0010000	213,32	0,21
96464	CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0020000	85,83	0,17
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	1,07	0,24
<b>Preço total por M2 .....</b>					<b>1,31</b>

**5.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0060000	274,13	1,64
5903	CHI	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	0,0030000	56,25	0,17
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6590000	18,51	12,20
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
10000368	M3	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,2500000	43,75	54,69
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	85,59	18,83
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>104,42</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

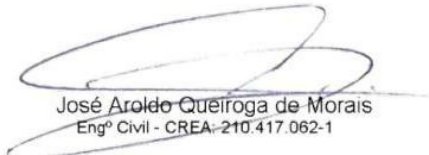
**5.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5940	CHP	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0083000	164,27	1,36
5942	CHI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0151000	62,68	0,95
67826	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0267000	166,35	4,44
67827	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0203000	51,95	1,05
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	7,80
					1,72
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>9,52</b>

**5.2.6 93588 M3X... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
91386	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0105000	195,30	2,05
91387	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0045000	56,38	0,25
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	2,30
					0,51
<b>Preço total por M3XKM .....</b>					<b>2,81</b>

### 5.3 CALÇADÃO/PASSEIO

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
 Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**5.3.1 94273 M 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**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	21,01	8,26
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	18,51	7,28
88629	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0020000	513,04	1,03
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0070000	87,50	0,61
100004059	M	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	1,0050000	29,80	29,95
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	10,37
<b>Preço total por M .....</b>					<b>57,50</b>

**5.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88260	H	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	20,90	8,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	18,51	7,34
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0041000	11,15	0,05
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1947000	0,56	0,11
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0483000	12,36	0,60
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1504000	1,09	0,16
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	87,50	4,97
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0065000	108,06	0,70
100036155	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0487000	36,76	38,55
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	13,37
<b>Preço total por M2 .....</b>					<b>74,13</b>

José Aroldo Queiroga de Moraes  
 Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

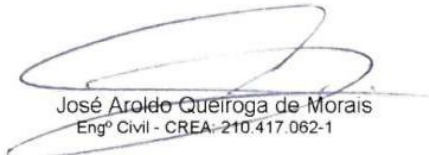
**DATA: MARÇO/2022**

**5.3.3 92399 M2 EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF\_12/2015**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
88260	H	CALÇETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	20,90	5,63	
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	18,51	4,99	
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0055000	11,15	0,06	
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1297000	0,56	0,07	
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0135000	12,36	0,17	
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1217000	1,09	0,13	
10000370	M3	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	87,50	4,97	
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0087000	108,06	0,94	
100036170	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0131000	46,44	47,05	
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	64,01	14,08
				<b>Preço total por M2</b>		<b>78,09</b>

**5.3.4 87640 M2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF\_06/2014**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
87301	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0530000	484,46	25,68	
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	21,01	5,66	
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1360000	18,51	2,52	
100001379	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,5000000	0,54	0,27	
100007334	L	ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	0,2100000	14,71	3,09	
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	37,22	8,19
				<b>Preço total por M2</b>		<b>45,41</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**5.3.5 COMP02 M2 PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF\_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
100004704	M2	PEDRA ARDOSIA, GRAFITE, 20 X 40 CM, E= *1 CM	1,0900000	42,82	46,67
87298	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PRÉPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0307000	527,60	16,20
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	21,01	13,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	18,51	12,22
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	19,57

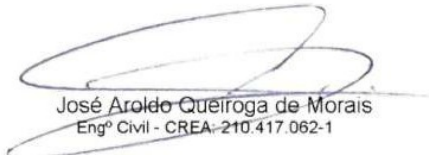
Preço total por M2 ..... 108,53

**5.3.6 COMP03 M2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,2000000	18,51	22,21
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	21,01	10,51
100034357	KG	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	0,5200000	3,11	1,62
100034353	KG	ARGAMASSA COLANTE AC II	4,0000000	0,98	3,92
6897/ORSE	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25 CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	1,0500000	54,07	56,77
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	20,91

Preço total por M2 ..... 115,94

**5.4 CICLOVIA**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**5.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

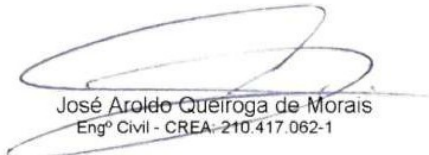
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1805000	20,78	3,75
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2758000	21,01	5,79
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4570000	18,51	8,46
94964	M3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,0970000	393,86	38,20
100003777	M2	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	1,1280000	2,02	2,28
100004460	M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2500000	6,88	1,72
100004517	M	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2000000	4,92	0,98
100007156	M2	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,1224000	34,60	38,84
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	100,02
				<b>Preço total por M2</b>	<b>122,02</b>

**5.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2743000	22,90	6,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1140000	18,51	2,11
100006085	L	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	0,1600000	5,98	0,96
100007348	L	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	0,4270000	11,85	5,06
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0100000	7,36	0,07
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	14,48
				<b>Preço total por M2</b>	<b>17,67</b>

**5.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4310000	22,90	9,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1795000	18,51	3,32
100005330	L	DILUENTE EPOXI	0,0640000	39,16	2,51
100007304	L	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	0,3220000	55,89	18,00
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0120000	7,36	0,09
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	33,79
				<b>Preço total por M2</b>	<b>41,22</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

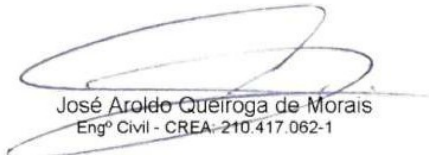
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

5.4.4 COMP.04 UN TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000000	18,51	3,70
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0400000	21,01	0,84
I2537/SEINFRA UN		TACHÕES MONODIRECIONAIS	1,0000000	37,72	37,72
I0704/SEINFRA H		CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	0,0400000	95,77	3,83
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	46,09	10,14

Preço total por UN ..... 56,23

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 6 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 03

#### 6.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

##### 6.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88253	H	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	15,93	0,08
90781	H	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	36,78	0,18
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100000	18,51	0,19
100005074	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	0,0005000	24,33	0,01
01569/ORSE	M	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO)	0,0240000	10,39	0,25
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	0,71
				<b>Preço total por M2</b>	<b>0,87</b>

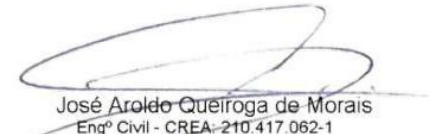
#### 6.2 MOVIMENTO DE TERRA

##### 6.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9559000	18,51	73,22
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	16,11
				<b>Preço total por M3</b>	<b>89,33</b>

##### 6.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6495000	18,51	12,02
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
95606	M3	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	1,0000000	1,95	1,95
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	6,79
				<b>Preço total por M3</b>	<b>37,65</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

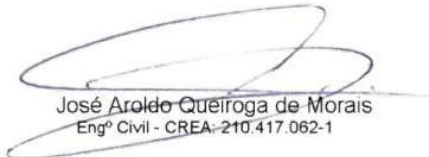
**DATA: MARÇO/2022**

**6.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0010000	274,13	0,27
5903	CHI	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	0,0020000	56,25	0,11
5932	CHP	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0001000	217,97	0,02
5934	CHI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0030000	78,01	0,23
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030000	18,51	0,06
96463	CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0010000	213,32	0,21
96464	CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0020000	85,83	0,17
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	1,07	0,24
				<b>Preço total por M2 .....</b>	<b>1,31</b>

**6.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0060000	274,13	1,64
5903	CHI	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	0,0030000	56,25	0,17
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6590000	18,51	12,20
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
10000368	M3	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,2500000	43,75	54,69
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	85,59	18,83
				<b>Preço total por M3 .....</b>	<b>104,42</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

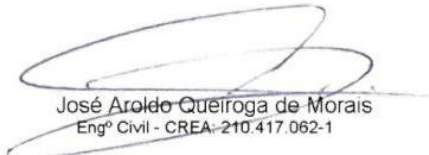
**6.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5940	CHP	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0083000	164,27	1,36
5942	CHI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0151000	62,68	0,95
67826	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0267000	166,35	4,44
67827	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0203000	51,95	1,05
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	7,80
					1,72
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>9,52</b>

**6.2.6 93588 M3X... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
91386	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0105000	195,30	2,05
91387	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0045000	56,38	0,25
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	2,30
					0,51
<b>Preço total por M3XKM .....</b>					<b>2,81</b>

### 6.3 CALÇADÃO/PASSEIO

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
 Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

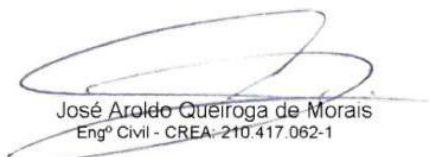
**DATA:** MARÇO/2022

**6.3.1 94273 M 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**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	21,01	8,26
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	18,51	7,28
88629	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0020000	513,04	1,03
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0070000	87,50	0,61
100004059	M	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	1,0050000	29,80	29,95
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	10,37
				<b>Preço total por M</b>	<b>57,50</b>

**6.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88260	H	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	20,90	8,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	18,51	7,34
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0041000	11,15	0,05
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1947000	0,56	0,11
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0483000	12,36	0,60
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1504000	1,09	0,16
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	87,50	4,97
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0065000	108,06	0,70
100036155	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0487000	36,76	38,55
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	13,37
				<b>Preço total por M2</b>	<b>74,13</b>

  
 José Aroldo Queiroga de Moraes  
 Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**6.3.3 87640 M2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF\_06/2014**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87301	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0530000	484,46	25,68
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	21,01	5,66
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1360000	18,51	2,52
100001379	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,5000000	0,54	0,27
100007334	L	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	0,2100000	14,71	3,09
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	37,22

**Preço total por M2 ..... 45,41**

**6.3.4 COMP02 M2 PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF\_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
100004704	M2	PEDRA ARDOSIA, GRAFITE, 20 X 40 CM, E= *1 CM	1,0900000	42,82	46,67
87298	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0307000	527,60	16,20
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	21,01	13,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	18,51	12,22
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	88,96

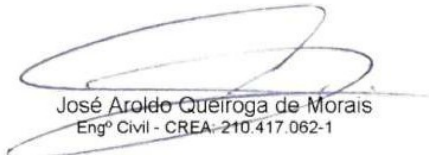
**Preço total por M2 ..... 108,53**

**6.3.5 COMP03 M2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,2000000	18,51	22,21
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	21,01	10,51
100034357	KG	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	0,5200000	3,11	1,62
100034353	KG	ARGAMASSA COLANTE AC II	4,0000000	0,98	3,92
6897/ORSE	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25 CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	1,0500000	54,07	56,77
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	95,03

**Preço total por M2 ..... 115,94**

### 6.4 CICLOVIA

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**6.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

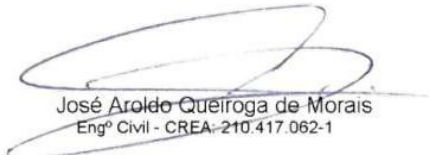
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1805000	20,78	3,75
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2758000	21,01	5,79
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4570000	18,51	8,46
94964	M3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,0970000	393,86	38,20
100003777	M2	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	1,1280000	2,02	2,28
100004460	M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2500000	6,88	1,72
100004517	M	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2000000	4,92	0,98
100007156	M2	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,1224000	34,60	38,84
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	100,02
				<b>Preço total por M2</b>	<b>122,02</b>

**6.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2743000	22,90	6,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1140000	18,51	2,11
100006085	L	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	0,1600000	5,98	0,96
100007348	L	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	0,4270000	11,85	5,06
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0100000	7,36	0,07
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	14,48
				<b>Preço total por M2</b>	<b>17,67</b>

**6.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4310000	22,90	9,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1795000	18,51	3,32
100005330	L	DILUENTE EPOXI	0,0640000	39,16	2,51
100007304	L	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	0,3220000	55,89	18,00
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0120000	7,36	0,09
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	33,79
				<b>Preço total por M2</b>	<b>41,22</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

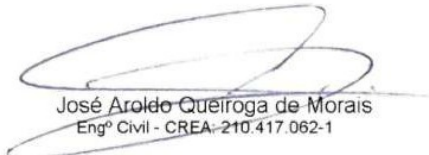
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

6.4.4 COMP.04 UN TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000000	18,51	3,70
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0400000	21,01	0,84
I2537/SEINFRA UN		TACHÕES MONODIRECIONAIS	1,0000000	37,72	37,72
I0704/SEINFRA H		CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	0,0400000	95,77	3,83
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	46,09	10,14

Preço total por UN ..... 56,23

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 7 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 04

#### 7.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

##### 7.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88253	H	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	15,93	0,08
90781	H	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	36,78	0,18
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100000	18,51	0,19
100005074	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	0,0005000	24,33	0,01
01569/ORSE	M	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO)	0,0240000	10,39	0,25
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	0,71
				<b>Preço total por M2</b>	<b>0,87</b>

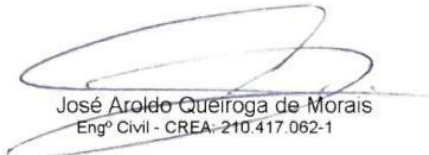
#### 7.2 MOVIMENTO DE TERRA

##### 7.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9559000	18,51	73,22
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	16,11
				<b>Preço total por M3</b>	<b>89,33</b>

##### 7.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6495000	18,51	12,02
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
95606	M3	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	1,0000000	1,95	1,95
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	6,79
				<b>Preço total por M3</b>	<b>37,65</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

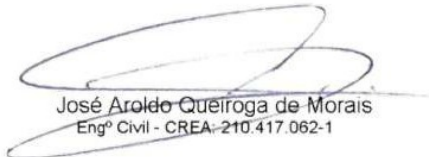
**DATA: MARÇO/2022**

**7.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0010000	274,13	0,27
5903	CHI	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	0,0020000	56,25	0,11
5932	CHP	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0001000	217,97	0,02
5934	CHI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0030000	78,01	0,23
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030000	18,51	0,06
96463	CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0010000	213,32	0,21
96464	CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0020000	85,83	0,17
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	1,07	0,24
				<b>Preço total por M2</b>	<b>1,31</b>

**7.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0060000	274,13	1,64
5903	CHI	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	0,0030000	56,25	0,17
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6590000	18,51	12,20
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
100000368	M3	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,2500000	43,75	54,69
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	85,59	18,83
				<b>Preço total por M3</b>	<b>104,42</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

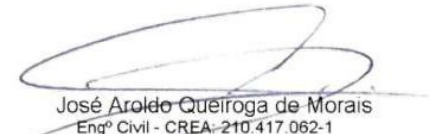
**7.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5940	CHP	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0083000	164,27	1,36
5942	CHI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0151000	62,68	0,95
67826	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0267000	166,35	4,44
67827	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0203000	51,95	1,05
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	7,80
					1,72
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>9,52</b>

**7.2.6 93588 M3X... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
91386	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0105000	195,30	2,05
91387	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0045000	56,38	0,25
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	2,30
					0,51
<b>Preço total por M3XKM .....</b>					<b>2,81</b>

**7.3 CALÇADÃO/PASSEIO**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

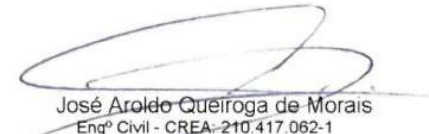
**DATA: MARÇO/2022**

**7.3.1 94273 M 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**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	21,01	8,26
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	18,51	7,28
88629	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0020000	513,04	1,03
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0070000	87,50	0,61
100004059	M	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	1,0050000	29,80	29,95
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	47,13
					10,37
<b>Preço total por M .....</b>					<b>57,50</b>

**7.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88260	H	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	20,90	8,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	18,51	7,34
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0041000	11,15	0,05
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1947000	0,56	0,11
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0483000	12,36	0,60
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1504000	1,09	0,16
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	87,50	4,97
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0065000	108,06	0,70
100036155	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0487000	36,76	38,55
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	60,76
					13,37
<b>Preço total por M2 .....</b>					<b>74,13</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRТИCO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

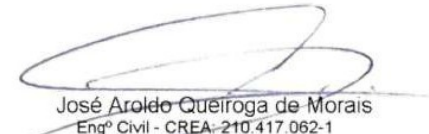
**DATA: MARÇO/2022**

**7.3.3 92399 M2 EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF\_12/2015**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
88260	H	CALÇETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	20,90	5,63	
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	18,51	4,99	
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0055000	11,15	0,06	
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1297000	0,56	0,07	
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0135000	12,36	0,17	
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1217000	1,09	0,13	
100000370	M3	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	87,50	4,97	
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0087000	108,06	0,94	
100036170	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0131000	46,44	47,05	
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	64,01	14,08
				<b>Preço total por M2</b>		<b>78,09</b>

**7.3.4 87640 M2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF\_06/2014**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
87301	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0530000	484,46	25,68	
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	21,01	5,66	
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1360000	18,51	2,52	
100001379	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,5000000	0,54	0,27	
100007334	L	ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	0,2100000	14,71	3,09	
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	37,22	8,19
				<b>Preço total por M2</b>		<b>45,41</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**7.3.5 COMP02 M2 PISO EM PEDRA ARDÓSIA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF\_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
100004704	M2	PEDRA ARDOSIA, GRAFITE, 20 X 40 CM, E= *1 CM	1,0900000	42,82	46,67
87298	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PRÉPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0307000	527,60	16,20
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	21,01	13,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	18,51	12,22
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	19,57

Preço total por M2 ..... 108,53

**7.3.6 COMP03 M2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,2000000	18,51	22,21
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	21,01	10,51
100034357	KG	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	0,5200000	3,11	1,62
100034353	KG	ARGAMASSA COLANTE AC II	4,0000000	0,98	3,92
6897/ORSE	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25 CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	1,0500000	54,07	56,77
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	20,91

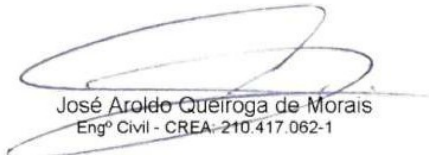
Preço total por M2 ..... 115,94

**7.3.7 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4310000	22,90	9,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1795000	18,51	3,32
100005330	L	DILUENTE EPOXI	0,0640000	39,16	2,51
100007304	L	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	0,3220000	55,89	18,00
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0120000	7,36	0,09
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	7,43

Preço total por M2 ..... 41,22

**7.4 CICLOVIA**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**7.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

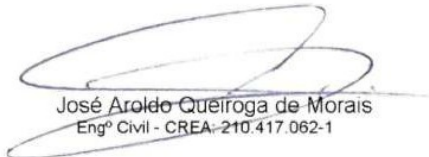
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1805000	20,78	3,75
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2758000	21,01	5,79
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4570000	18,51	8,46
94964	M3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,0970000	393,86	38,20
100003777	M2	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	1,1280000	2,02	2,28
100004460	M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2500000	6,88	1,72
100004517	M	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2000000	4,92	0,98
100007156	M2	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,1224000	34,60	38,84
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	100,02
				<b>Preço total por M2</b>	<b>122,02</b>

**7.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2743000	22,90	6,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1140000	18,51	2,11
100006085	L	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	0,1600000	5,98	0,96
100007348	L	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	0,4270000	11,85	5,06
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0100000	7,36	0,07
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	14,48
				<b>Preço total por M2</b>	<b>17,67</b>

**7.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4310000	22,90	9,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1795000	18,51	3,32
100005330	L	DILUENTE EPOXI	0,0640000	39,16	2,51
100007304	L	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	0,3220000	55,89	18,00
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0120000	7,36	0,09
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	33,79
				<b>Preço total por M2</b>	<b>41,22</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

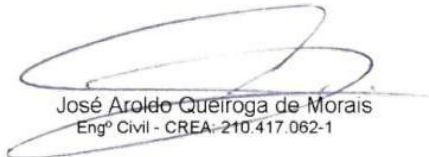
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

7.4.4 COMP.04 UN TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000000	18,51	3,70
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0400000	21,01	0,84
I2537/SEINFRA UN		TACHÕES MONODIRECIONAIS	1,0000000	37,72	37,72
I0704/SEINFRA H		CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	0,0400000	95,77	3,83
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	46,09	10,14

Preço total por UN ..... 56,23

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 8 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 05

#### 8.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

##### 8.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88253	H	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	15,93	0,08
90781	H	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	36,78	0,18
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100000	18,51	0,19
100005074	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	0,0005000	24,33	0,01
01569/ORSE	M	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO)	0,0240000	10,39	0,25
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	0,71
<b>Preço total por M2 .....</b>					<b>0,87</b>

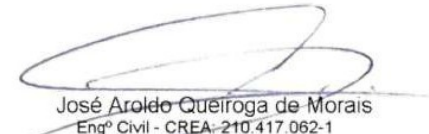
#### 8.2 MOVIMENTO DE TERRA

##### 8.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9559000	18,51	73,22
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	16,11
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>89,33</b>

##### 8.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6495000	18,51	12,02
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
95606	M3	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	1,0000000	1,95	1,95
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	6,79
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>37,65</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

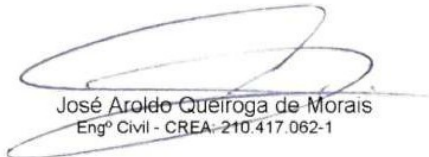
**DATA: MARÇO/2022**

**8.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0010000	274,13	0,27
5903	CHI	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	0,0020000	56,25	0,11
5932	CHP	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0001000	217,97	0,02
5934	CHI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0030000	78,01	0,23
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030000	18,51	0,06
96463	CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0010000	213,32	0,21
96464	CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0020000	85,83	0,17
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	1,07	0,24
<b>Preço total por M2 .....</b>					<b>1,31</b>

**8.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0060000	274,13	1,64
5903	CHI	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	0,0030000	56,25	0,17
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6590000	18,51	12,20
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
10000368	M3	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,2500000	43,75	54,69
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	85,59	18,83
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>104,42</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

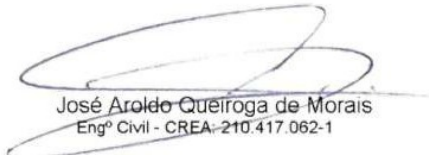
**8.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5940	CHP	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0083000	164,27	1,36
5942	CHI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0151000	62,68	0,95
67826	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0267000	166,35	4,44
67827	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0203000	51,95	1,05
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	7,80
				<b>Preço total por M3</b>	<b>9,52</b>

**8.2.6 93588 M3X... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
91386	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0105000	195,30	2,05
91387	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0045000	56,38	0,25
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	2,30
				<b>Preço total por M3XKM</b>	<b>2,81</b>

**8.3 CALÇADÃO/PASSEIO**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**8.3.1 94273 M 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**

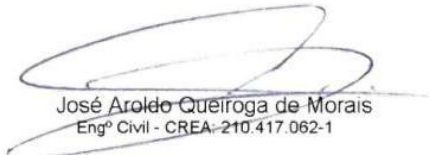
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	21,01	8,26
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	18,51	7,28
88629	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0020000	513,04	1,03
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0070000	87,50	0,61
100004059	M	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	1,0050000	29,80	29,95
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	47,13

**Preço total por M ..... 57,50**

**8.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88260	H	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	20,90	8,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	18,51	7,34
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0041000	11,15	0,05
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1947000	0,56	0,11
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0483000	12,36	0,60
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1504000	1,09	0,16
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	87,50	4,97
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0065000	108,06	0,70
100036155	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0487000	36,76	38,55
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	60,76

**Preço total por M2 ..... 74,13**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**8.3.3 87640 M2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF\_06/2014**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87301	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0530000	484,46	25,68
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	21,01	5,66
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1360000	18,51	2,52
100001379	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,5000000	0,54	0,27
100007334	L	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	0,2100000	14,71	3,09
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	37,22

**Preço total por M2 ..... 45,41**

**8.3.4 COMP02 M2 PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF\_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
100004704	M2	PEDRA ARDOSIA, GRAFITE, 20 X 40 CM, E= *1 CM	1,0900000	42,82	46,67
87298	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0307000	527,60	16,20
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	21,01	13,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	18,51	12,22
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	88,96

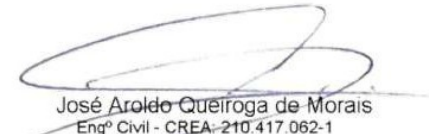
**Preço total por M2 ..... 108,53**

**8.3.5 COMP03 M2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,2000000	18,51	22,21
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	21,01	10,51
100034357	KG	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	0,5200000	3,11	1,62
100034353	KG	ARGAMASSA COLANTE AC II	4,0000000	0,98	3,92
6897/ORSE	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25 CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	1,0500000	54,07	56,77
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	95,03

**Preço total por M2 ..... 115,94**

### 8.4 CICLOVIA

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**8.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

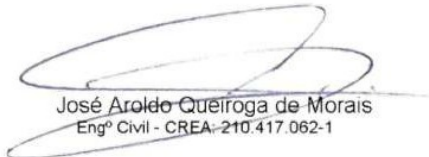
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1805000	20,78	3,75
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2758000	21,01	5,79
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4570000	18,51	8,46
94964	M3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,0970000	393,86	38,20
100003777	M2	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	1,1280000	2,02	2,28
100004460	M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2500000	6,88	1,72
100004517	M	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2000000	4,92	0,98
100007156	M2	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,1224000	34,60	38,84
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	100,02
				<b>Preço total por M2</b>	<b>122,02</b>

**8.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2743000	22,90	6,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1140000	18,51	2,11
100006085	L	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	0,1600000	5,98	0,96
100007348	L	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	0,4270000	11,85	5,06
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0100000	7,36	0,07
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	14,48
				<b>Preço total por M2</b>	<b>17,67</b>

**8.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4310000	22,90	9,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1795000	18,51	3,32
100005330	L	DILUENTE EPOXI	0,0640000	39,16	2,51
100007304	L	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	0,3220000	55,89	18,00
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0120000	7,36	0,09
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	33,79
				<b>Preço total por M2</b>	<b>41,22</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

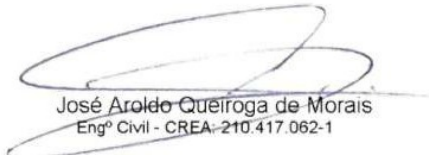
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**8.4.4 COMP.04 UN TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000000	18,51	3,70
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0400000	21,01	0,84
I2537/SEINFRA UN		TACHÕES MONODIRECIONAIS	1,0000000	37,72	37,72
I0704/SEINFRA H		CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	0,0400000	95,77	3,83
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	46,09	10,14

Preço total por UN ..... **56,23**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 9 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 06

#### 9.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

##### 9.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88253	H	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	15,93	0,08
90781	H	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	36,78	0,18
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100000	18,51	0,19
100005074	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	0,0005000	24,33	0,01
01569/ORSE	M	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO)	0,0240000	10,39	0,25
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	0,71
				<b>Preço total por M2</b>	<b>0,87</b>

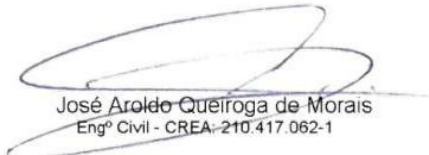
#### 9.2 MOVIMENTO DE TERRA

##### 9.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9559000	18,51	73,22
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	16,11
				<b>Preço total por M3</b>	<b>89,33</b>

##### 9.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6495000	18,51	12,02
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,2740000 POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,2540000 POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
95606	M3	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	1,0000000	1,95	1,95
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	6,79
				<b>Preço total por M3</b>	<b>37,65</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

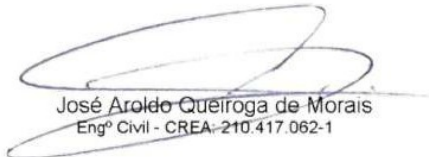
**DATA: MARÇO/2022**

**9.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0010000	274,13	0,27
5903	CHI	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	0,0020000	56,25	0,11
5932	CHP	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0001000	217,97	0,02
5934	CHI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0030000	78,01	0,23
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030000	18,51	0,06
96463	CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0010000	213,32	0,21
96464	CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0020000	85,83	0,17
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	1,07	0,24
<b>Preço total por M2 .....</b>					<b>1,31</b>

**9.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0060000	274,13	1,64
5903	CHI	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	0,0030000	56,25	0,17
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6590000	18,51	12,20
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
100000368	M3	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,2500000	43,75	54,69
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	85,59	18,83
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>104,42</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

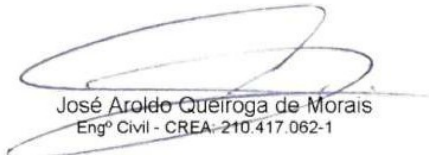
**9.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5940	CHP	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0083000	164,27	1,36
5942	CHI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0151000	62,68	0,95
67826	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0267000	166,35	4,44
67827	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0203000	51,95	1,05
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	7,80
				<b>Preço total por M3</b>	<b>9,52</b>

**9.2.6 93588 M3X... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
91386	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0105000	195,30	2,05
91387	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0045000	56,38	0,25
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	2,30
				<b>Preço total por M3XKM</b>	<b>2,81</b>

### 9.3 CALÇADÃO/PASSEIO

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

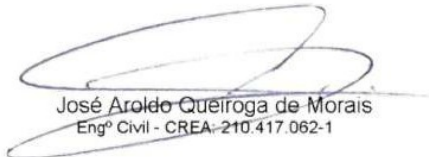
**DATA: MARÇO/2022**

**9.3.1 94273 M 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**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	21,01	8,26
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	18,51	7,28
88629	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0020000	513,04	1,03
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0070000	87,50	0,61
100004059	M	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	1,0050000	29,80	29,95
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	47,13
				<b>Preço total por M</b>	<b>57,50</b>

**9.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88260	H	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	20,90	8,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	18,51	7,34
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0041000	11,15	0,05
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1947000	0,56	0,11
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0483000	12,36	0,60
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1504000	1,09	0,16
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	87,50	4,97
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0065000	108,06	0,70
100036155	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0487000	36,76	38,55
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	60,76
				<b>Preço total por M2</b>	<b>74,13</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**9.3.3 87640 M2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF\_06/2014**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87301	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0530000	484,46	25,68
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	21,01	5,66
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1360000	18,51	2,52
100001379	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,5000000	0,54	0,27
100007334	L	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	0,2100000	14,71	3,09
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	37,22

**Preço total por M2 ..... 45,41**

**9.3.4 COMP02 M2 PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF\_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
100004704	M2	PEDRA ARDOSIA, GRAFITE, 20 X 40 CM, E= *1 CM	1,0900000	42,82	46,67
87298	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0307000	527,60	16,20
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	21,01	13,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	18,51	12,22
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	88,96

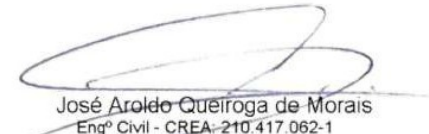
**Preço total por M2 ..... 108,53**

**9.3.5 COMP03 M2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,2000000	18,51	22,21
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	21,01	10,51
100034357	KG	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	0,5200000	3,11	1,62
100034353	KG	ARGAMASSA COLANTE AC II	4,0000000	0,98	3,92
6897/ORSE	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25 CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	1,0500000	54,07	56,77
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	95,03

**Preço total por M2 ..... 115,94**

### 9.4 CICLOVIA

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**9.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

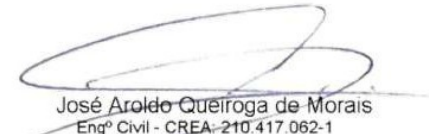
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1805000	20,78	3,75
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2758000	21,01	5,79
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4570000	18,51	8,46
94964	M3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,0970000	393,86	38,20
100003777	M2	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	1,1280000	2,02	2,28
100004460	M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2500000	6,88	1,72
100004517	M	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2000000	4,92	0,98
100007156	M2	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,1224000	34,60	38,84
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	100,02
				<b>Preço total por M2</b>	<b>122,02</b>

**9.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2743000	22,90	6,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1140000	18,51	2,11
100006085	L	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	0,1600000	5,98	0,96
100007348	L	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	0,4270000	11,85	5,06
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0100000	7,36	0,07
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	14,48
				<b>Preço total por M2</b>	<b>17,67</b>

**9.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4310000	22,90	9,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1795000	18,51	3,32
100005330	L	DILUENTE EPOXI	0,0640000	39,16	2,51
100007304	L	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	0,3220000	55,89	18,00
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0120000	7,36	0,09
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	33,79
				<b>Preço total por M2</b>	<b>41,22</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

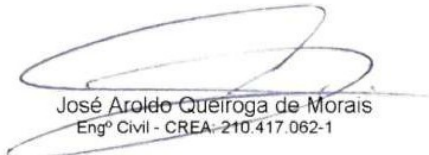
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

9.4.4 COMP.04 UN TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000000	18,51	3,70
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0400000	21,01	0,84
I2537/SEINFRA UN		TACHÕES MONODIRECIONAIS	1,0000000	37,72	37,72
I0704/SEINFRA H		CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	0,0400000	95,77	3,83
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	46,09	10,14

Preço total por UN ..... 56,23

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 10 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 07

#### 10.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

##### 10.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88253	H	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	15,93	0,08
90781	H	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	36,78	0,18
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100000	18,51	0,19
100005074	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	0,0005000	24,33	0,01
01569/ORSE	M	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO)	0,0240000	10,39	0,25
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	0,71
				<b>Preço total por M2</b>	<b>0,87</b>

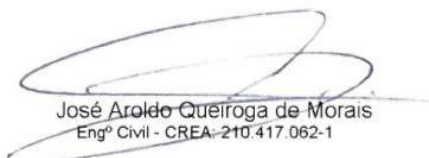
#### 10.2 MOVIMENTO DE TERRA

##### 10.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9559000	18,51	73,22
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	16,11
				<b>Preço total por M3</b>	<b>89,33</b>

##### 10.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6495000	18,51	12,02
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,2740000 POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,2540000 POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
95606	M3	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	1,0000000	1,95	1,95
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	6,79
				<b>Preço total por M3</b>	<b>37,65</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**10.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0010000	274,13	0,27
5903	CHI	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	0,0020000	56,25	0,11
5932	CHP	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0001000	217,97	0,02
5934	CHI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0030000	78,01	0,23
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030000	18,51	0,06
96463	CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0010000	213,32	0,21
96464	CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0020000	85,83	0,17
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	1,07	0,24
<b>Preço total por M2 .....</b>				<b>1,31</b>	

**10.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0060000	274,13	1,64
5903	CHI	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	0,0030000	56,25	0,17
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6590000	18,51	12,20
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
10000368	M3	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,2500000	43,75	54,69
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	85,59	18,83
<b>Preço total por M3 .....</b>				<b>104,42</b>	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

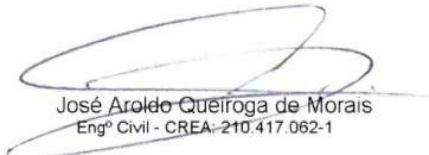
**10.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5940	CHP	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0083000	164,27	1,36
5942	CHI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0151000	62,68	0,95
67826	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0267000	166,35	4,44
67827	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0203000	51,95	1,05
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	7,80
					1,72
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>9,52</b>

**10.2.6 93588 M3X... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
91386	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0105000	195,30	2,05
91387	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0045000	56,38	0,25
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	2,30
					0,51
<b>Preço total por M3XKM .....</b>					<b>2,81</b>

**10.3 CALÇADÃO/PASSEIO**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

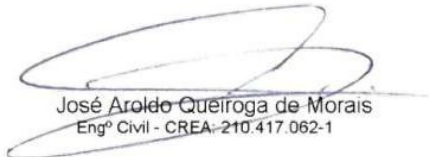
**DATA: MARÇO/2022**

**10.3.1 94273 M 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**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	21,01	8,26
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	18,51	7,28
88629	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0020000	513,04	1,03
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0070000	87,50	0,61
100004059	M	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	1,0050000	29,80	29,95
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	47,13
				<b>Preço total por M</b>	<b>57,50</b>

**10.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88260	H	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	20,90	8,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	18,51	7,34
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0041000	11,15	0,05
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1947000	0,56	0,11
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0483000	12,36	0,60
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1504000	1,09	0,16
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	87,50	4,97
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0065000	108,06	0,70
100036155	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0487000	36,76	38,55
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	60,76
				<b>Preço total por M2</b>	<b>74,13</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**10.3.3 87640 M2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF\_06/2014**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87301	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0530000	484,46	25,68
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	21,01	5,66
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1360000	18,51	2,52
100001379	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,5000000	0,54	0,27
100007334	L	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	0,2100000	14,71	3,09
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	37,22

**Preço total por M2 ..... 45,41**

**10.3.4 COMP02 M2 PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF\_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
100004704	M2	PEDRA ARDOSIA, GRAFITE, 20 X 40 CM, E= *1 CM	1,0900000	42,82	46,67
87298	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0307000	527,60	16,20
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	21,01	13,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	18,51	12,22
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	88,96

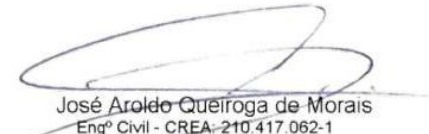
**Preço total por M2 ..... 108,53**

**10.3.5 COMP03 M2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,2000000	18,51	22,21
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	21,01	10,51
100034357	KG	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	0,5200000	3,11	1,62
100034353	KG	ARGAMASSA COLANTE AC II	4,0000000	0,98	3,92
6897/ORSE	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25 CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	1,0500000	54,07	56,77
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	95,03

**Preço total por M2 ..... 115,94**

### 10.4 CICLOVIA

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**10.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

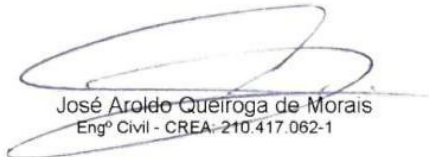
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1805000	20,78	3,75
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2758000	21,01	5,79
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4570000	18,51	8,46
94964	M3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,0970000	393,86	38,20
100003777	M2	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	1,1280000	2,02	2,28
100004460	M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2500000	6,88	1,72
100004517	M	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2000000	4,92	0,98
100007156	M2	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,1224000	34,60	38,84
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	100,02
				<b>Preço total por M2</b>	<b>122,02</b>

**10.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2743000	22,90	6,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1140000	18,51	2,11
100006085	L	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	0,1600000	5,98	0,96
100007348	L	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	0,4270000	11,85	5,06
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0100000	7,36	0,07
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	14,48
				<b>Preço total por M2</b>	<b>17,67</b>

**10.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4310000	22,90	9,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1795000	18,51	3,32
100005330	L	DILUENTE EPOXI	0,0640000	39,16	2,51
100007304	L	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	0,3220000	55,89	18,00
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0120000	7,36	0,09
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	33,79
				<b>Preço total por M2</b>	<b>41,22</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

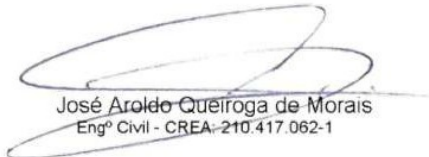
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

10.4.4 COMP.04 UN TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000000	18,51	3,70
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0400000	21,01	0,84
I2537/SEINFRA UN		TACHÕES MONODIRECIONAIS	1,0000000	37,72	37,72
I0704/SEINFRA H		CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	0,0400000	95,77	3,83
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	46,09	10,14

Preço total por UN ..... 56,23

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 11 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 08

#### 11.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

##### 11.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88253	H	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	15,93	0,08
90781	H	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	36,78	0,18
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100000	18,51	0,19
100005074	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	0,0005000	24,33	0,01
01569/ORSE	M	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO)	0,0240000	10,39	0,25
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	0,71
<b>Preço total por M2 .....</b>					<b>0,87</b>

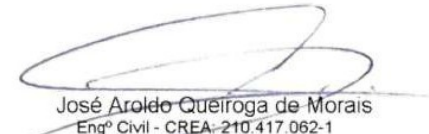
#### 11.2 MOVIMENTO DE TERRA

##### 11.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9559000	18,51	73,22
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	16,11
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>89,33</b>

##### 11.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6495000	18,51	12,02
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,2740000 POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,2540000 POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
95606	M3	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	1,0000000	1,95	1,95
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	30,86
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>37,65</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

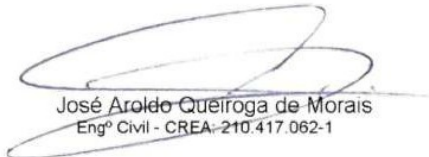
**DATA: MARÇO/2022**

**11.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0010000	274,13	0,27
5903	CHI	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	0,0020000	56,25	0,11
5932	CHP	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0001000	217,97	0,02
5934	CHI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0030000	78,01	0,23
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030000	18,51	0,06
96463	CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0010000	213,32	0,21
96464	CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0020000	85,83	0,17
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	1,07	0,24
				<b>Preço total por M2</b>	<b>1,31</b>

**11.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0060000	274,13	1,64
5903	CHI	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	0,0030000	56,25	0,17
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6590000	18,51	12,20
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
10000368	M3	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,2500000	43,75	54,69
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	85,59	18,83
				<b>Preço total por M3</b>	<b>104,42</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

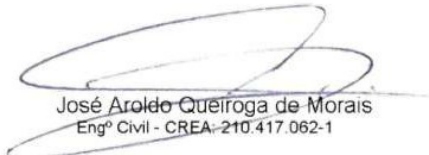
**11.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5940	CHP	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0083000	164,27	1,36
5942	CHI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0151000	62,68	0,95
67826	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0267000	166,35	4,44
67827	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0203000	51,95	1,05
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	7,80
					1,72
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>9,52</b>

**11.2.6 93588 M3X... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
91386	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0105000	195,30	2,05
91387	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0045000	56,38	0,25
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	2,30
					0,51
<b>Preço total por M3XKM .....</b>					<b>2,81</b>

**11.3 CALÇADÃO/PASSEIO**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

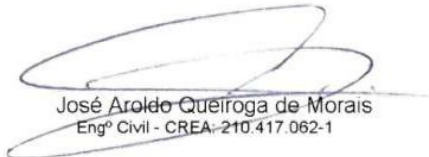
**DATA: MARÇO/2022**

**11.3.1 94273 M 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**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	21,01	8,26
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	18,51	7,28
88629	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0020000	513,04	1,03
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0070000	87,50	0,61
100004059	M	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	1,0050000	29,80	29,95
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	47,13
				<b>Preço total por M</b>	<b>57,50</b>

**11.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88260	H	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	20,90	8,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	18,51	7,34
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0041000	11,15	0,05
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1947000	0,56	0,11
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0483000	12,36	0,60
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1504000	1,09	0,16
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	87,50	4,97
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0065000	108,06	0,70
100036155	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0487000	36,76	38,55
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	13,37
				<b>Preço total por M2</b>	<b>74,13</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**11.3.3 87640 M2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF\_06/2014**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87301	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0530000	484,46	25,68
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	21,01	5,66
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1360000	18,51	2,52
100001379	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,5000000	0,54	0,27
100007334	L	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	0,2100000	14,71	3,09
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	37,22

**Preço total por M2 ..... 45,41**

**11.3.4 COMP02 M2 PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF\_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
100004704	M2	PEDRA ARDOSIA, GRAFITE, 20 X 40 CM, E= *1 CM	1,0900000	42,82	46,67
87298	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0307000	527,60	16,20
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	21,01	13,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	18,51	12,22
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	88,96

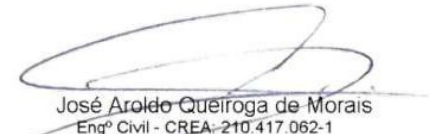
**Preço total por M2 ..... 108,53**

**11.3.5 COMP03 M2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,2000000	18,51	22,21
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	21,01	10,51
100034357	KG	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	0,5200000	3,11	1,62
100034353	KG	ARGAMASSA COLANTE AC II	4,0000000	0,98	3,92
6897/ORSE	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25 CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	1,0500000	54,07	56,77
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	95,03

**Preço total por M2 ..... 115,94**

**11.4 CICLOVIA**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**11.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

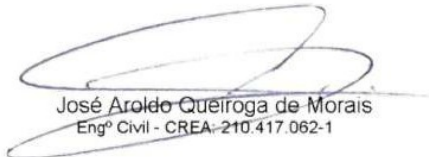
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1805000	20,78	3,75
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2758000	21,01	5,79
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4570000	18,51	8,46
94964	M3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,0970000	393,86	38,20
100003777	M2	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	1,1280000	2,02	2,28
100004460	M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2500000	6,88	1,72
100004517	M	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2000000	4,92	0,98
100007156	M2	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,1224000	34,60	38,84
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	100,02
				<b>Preço total por M2</b>	<b>122,02</b>

**11.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2743000	22,90	6,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1140000	18,51	2,11
100006085	L	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	0,1600000	5,98	0,96
100007348	L	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	0,4270000	11,85	5,06
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0100000	7,36	0,07
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	14,48
				<b>Preço total por M2</b>	<b>17,67</b>

**11.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4310000	22,90	9,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1795000	18,51	3,32
100005330	L	DILUENTE EPOXI	0,0640000	39,16	2,51
100007304	L	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	0,3220000	55,89	18,00
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0120000	7,36	0,09
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	33,79
				<b>Preço total por M2</b>	<b>41,22</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

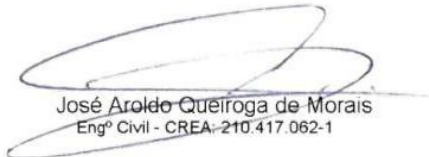
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

11.4.4 COMP.04 UN TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000000	18,51	3,70
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0400000	21,01	0,84
I2537/SEINFRA UN		TACHÕES MONODIRECIONAIS	1,0000000	37,72	37,72
I0704/SEINFRA H		CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	0,0400000	95,77	3,83
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	46,09	10,14

Preço total por UN ..... 56,23

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 12 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 09

#### 12.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

##### 12.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88253	H	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	15,93	0,08
90781	H	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	36,78	0,18
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100000	18,51	0,19
100005074	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	0,0005000	24,33	0,01
01569/ORSE	M	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO)	0,0240000	10,39	0,25
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	0,71
				<b>Preço total por M2</b>	<b>0,87</b>

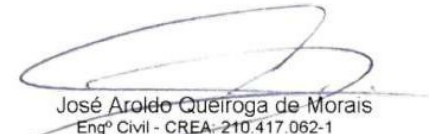
#### 12.2 MOVIMENTO DE TERRA

##### 12.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9559000	18,51	73,22
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	16,11
				<b>Preço total por M3</b>	<b>89,33</b>

##### 12.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6495000	18,51	12,02
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
95606	M3	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	1,0000000	1,95	1,95
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	6,79
				<b>Preço total por M3</b>	<b>37,65</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

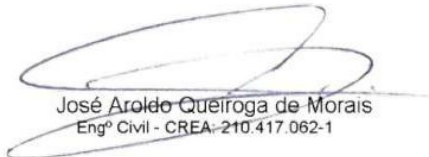
**DATA: MARÇO/2022**

**12.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0010000	274,13	0,27
5903	CHI	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	0,0020000	56,25	0,11
5932	CHP	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0001000	217,97	0,02
5934	CHI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0030000	78,01	0,23
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030000	18,51	0,06
96463	CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0010000	213,32	0,21
96464	CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0020000	85,83	0,17
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	1,07
				<b>Preço total por M2 .....</b>	<b>1,31</b>

**12.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0060000	274,13	1,64
5903	CHI	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	0,0030000	56,25	0,17
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6590000	18,51	12,20
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
10000368	M3	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,2500000	43,75	54,69
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	85,59
				<b>Preço total por M3 .....</b>	<b>104,42</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

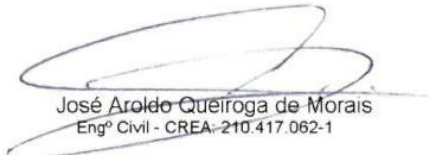
**12.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5940	CHP	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0083000	164,27	1,36
5942	CHI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0151000	62,68	0,95
67826	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0267000	166,35	4,44
67827	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0203000	51,95	1,05
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	7,80
					1,72
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>9,52</b>

**12.2.6 93588 M3X... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
91386	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0105000	195,30	2,05
91387	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0045000	56,38	0,25
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	2,30
					0,51
<b>Preço total por M3XKM .....</b>					<b>2,81</b>

**12.3 CALÇADÃO/PASSEIO**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**12.3.1 94273 M 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**

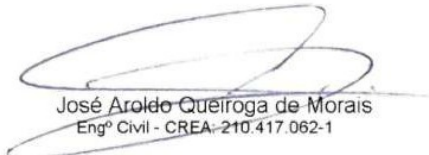
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	21,01	8,26
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	18,51	7,28
88629	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0020000	513,04	1,03
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0070000	87,50	0,61
100004059	M	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	1,0050000	29,80	29,95
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	47,13

**Preço total por M ..... 57,50**

**12.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88260	H	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	20,90	8,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	18,51	7,34
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0041000	11,15	0,05
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1947000	0,56	0,11
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0483000	12,36	0,60
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1504000	1,09	0,16
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	87,50	4,97
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0065000	108,06	0,70
100036155	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0487000	36,76	38,55
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	60,76

**Preço total por M2 ..... 74,13**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**12.3.3 87640 M2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF\_06/2014**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87301	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0530000	484,46	25,68
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	21,01	5,66
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1360000	18,51	2,52
100001379	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,5000000	0,54	0,27
100007334	L	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	0,2100000	14,71	3,09
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	37,22

**Preço total por M2 ..... 45,41**

**12.3.4 COMP02 M2 PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF\_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
100004704	M2	PEDRA ARDOSIA, GRAFITE, 20 X 40 CM, E= *1 CM	1,0900000	42,82	46,67
87298	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0307000	527,60	16,20
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	21,01	13,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	18,51	12,22
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	88,96

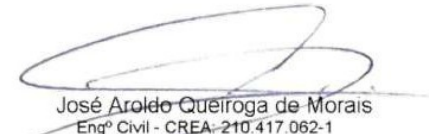
**Preço total por M2 ..... 108,53**

**12.3.5 COMP03 M2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,2000000	18,51	22,21
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	21,01	10,51
100034357	KG	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	0,5200000	3,11	1,62
100034353	KG	ARGAMASSA COLANTE AC II	4,0000000	0,98	3,92
6897/ORSE	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25 CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	1,0500000	54,07	56,77
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	95,03

**Preço total por M2 ..... 115,94**

**12.4 CICLOVIA**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**12.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

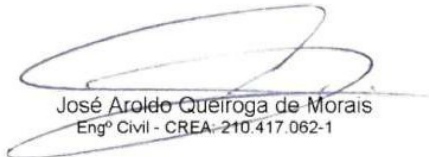
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1805000	20,78	3,75
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2758000	21,01	5,79
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4570000	18,51	8,46
94964	M3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,0970000	393,86	38,20
100003777	M2	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	1,1280000	2,02	2,28
100004460	M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2500000	6,88	1,72
100004517	M	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2000000	4,92	0,98
100007156	M2	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,1224000	34,60	38,84
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	100,02
				<b>Preço total por M2</b>	<b>122,02</b>

**12.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2743000	22,90	6,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1140000	18,51	2,11
100006085	L	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	0,1600000	5,98	0,96
100007348	L	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	0,4270000	11,85	5,06
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0100000	7,36	0,07
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	14,48
				<b>Preço total por M2</b>	<b>17,67</b>

**12.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4310000	22,90	9,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1795000	18,51	3,32
100005330	L	DILUENTE EPOXI	0,0640000	39,16	2,51
100007304	L	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	0,3220000	55,89	18,00
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0120000	7,36	0,09
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	33,79
				<b>Preço total por M2</b>	<b>41,22</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

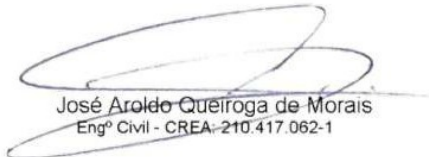
## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

12.4.4 COMP.04 UN TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)				QUANT	PREÇO	IMPORT
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO				
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,2000000	18,51	3,70
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,0400000	21,01	0,84
I2537/SEINFRA UN		TACHÕES MONODIRECIONAIS		1,0000000	37,72	37,72
I0704/SEINFRA H		CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)		0,0400000	95,77	3,83
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	46,09	10,14
<b>Preço total por UN .....</b>						<b>56,23</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 13 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 10

#### 13.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

##### 13.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88253	H	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	15,93	0,08
90781	H	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	36,78	0,18
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100000	18,51	0,19
100005074	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	0,0005000	24,33	0,01
01569/ORSE	M	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO)	0,0240000	10,39	0,25
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	0,71
<b>Preço total por M2 .....</b>					<b>0,87</b>

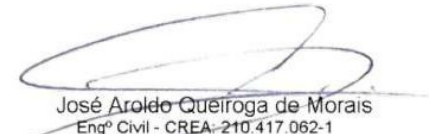
#### 13.2 MOVIMENTO DE TERRA

##### 13.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9559000	18,51	73,22
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	16,11
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>89,33</b>

##### 13.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6495000	18,51	12,02
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,2740000 POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,2540000 POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015		27,81	7,06
95606	M3	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	1,0000000	1,95	1,95
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	30,86
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>37,65</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

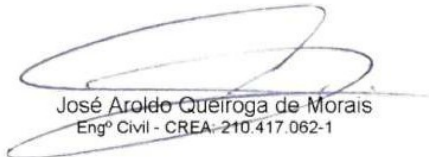
**DATA: MARÇO/2022**

**13.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0010000	274,13	0,27
5903	CHI	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	0,0020000	56,25	0,11
5932	CHP	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0001000	217,97	0,02
5934	CHI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0030000	78,01	0,23
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030000	18,51	0,06
96463	CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0010000	213,32	0,21
96464	CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0020000	85,83	0,17
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	1,07
				<b>Preço total por M2 .....</b>	<b>1,31</b>

**13.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0060000	274,13	1,64
5903	CHI	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	0,0030000	56,25	0,17
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6590000	18,51	12,20
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
10000368	M3	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,2500000	43,75	54,69
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	85,59
				<b>Preço total por M3 .....</b>	<b>104,42</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

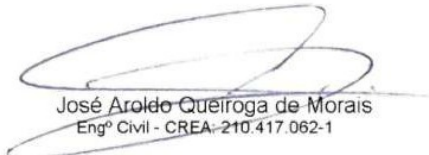
**13.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5940	CHP	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0083000	164,27	1,36
5942	CHI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0151000	62,68	0,95
67826	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0267000	166,35	4,44
67827	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0203000	51,95	1,05
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	7,80
					1,72
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>9,52</b>

**13.2.6 93588 M3X... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
91386	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0105000	195,30	2,05
91387	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0045000	56,38	0,25
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	2,30
					0,51
<b>Preço total por M3XKM .....</b>					<b>2,81</b>

**13.3 CALÇADÃO/PASSEIO**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

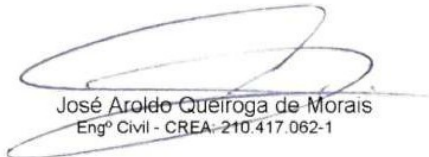
DATA: MARÇO/2022

**13.3.1 94273 M 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**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	21,01	8,26
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	18,51	7,28
88629	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0020000	513,04	1,03
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0070000	87,50	0,61
100004059	M	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	1,0050000	29,80	29,95
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	47,13
				<b>Preço total por M</b>	<b>57,50</b>

**13.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88260	H	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	20,90	8,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	18,51	7,34
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0041000	11,15	0,05
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1947000	0,56	0,11
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0483000	12,36	0,60
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1504000	1,09	0,16
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	87,50	4,97
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0065000	108,06	0,70
100036155	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0487000	36,76	38,55
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	60,76
				<b>Preço total por M2</b>	<b>74,13</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

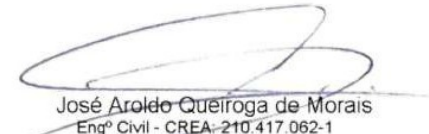
**DATA: MARÇO/2022**

**13.3.3 92399 M2 EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF\_12/2015**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
88260	H	CALÇETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	20,90	5,63	
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	18,51	4,99	
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0055000	11,15	0,06	
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1297000	0,56	0,07	
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0135000	12,36	0,17	
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1217000	1,09	0,13	
100000370	M3	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	87,50	4,97	
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0087000	108,06	0,94	
100036170	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0131000	46,44	47,05	
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	64,01	14,08
				<b>Preço total por M2</b>		<b>78,09</b>

**13.3.4 87640 M2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF\_06/2014**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
87301	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0530000	484,46	25,68	
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	21,01	5,66	
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1360000	18,51	2,52	
100001379	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,5000000	0,54	0,27	
100007334	L	ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	0,2100000	14,71	3,09	
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	37,22	8,19
				<b>Preço total por M2</b>		<b>45,41</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**13.3.5 COMP02 M2 PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF\_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
100004704	M2	PEDRA ARDOSIA, GRAFITE, 20 X 40 CM, E= *1 CM	1,0900000	42,82	46,67
87298	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PRÉPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0307000	527,60	16,20
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	21,01	13,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6600000	18,51	12,22
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	19,57

Preço total por M2 ..... 108,53

**13.3.6 COMP03 M2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,2000000	18,51	22,21
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	21,01	10,51
100034357	KG	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	0,5200000	3,11	1,62
100034353	KG	ARGAMASSA COLANTE AC II	4,0000000	0,98	3,92
6897/ORSE	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25 CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	1,0500000	54,07	56,77
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	20,91

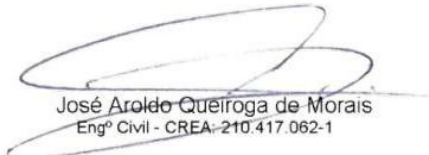
Preço total por M2 ..... 115,94

**13.3.7 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4310000	22,90	9,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1795000	18,51	3,32
100005330	L	DILUENTE EPOXI	0,0640000	39,16	2,51
100007304	L	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	0,3220000	55,89	18,00
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0120000	7,36	0,09
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	7,43

Preço total por M2 ..... 41,22

**13.4 CICLOVIA**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**13.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

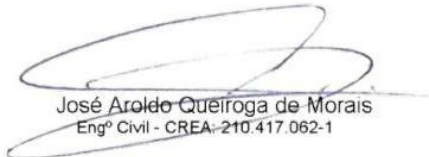
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1805000	20,78	3,75
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2758000	21,01	5,79
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4570000	18,51	8,46
94964	M3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,0970000	393,86	38,20
100003777	M2	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	1,1280000	2,02	2,28
100004460	M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2500000	6,88	1,72
100004517	M	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,2000000	4,92	0,98
100007156	M2	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,1224000	34,60	38,84
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	100,02
				<b>Preço total por M2</b>	<b>122,02</b>

**13.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2743000	22,90	6,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1140000	18,51	2,11
100006085	L	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	0,1600000	5,98	0,96
100007348	L	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	0,4270000	11,85	5,06
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0100000	7,36	0,07
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	14,48
				<b>Preço total por M2</b>	<b>17,67</b>

**13.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4310000	22,90	9,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1795000	18,51	3,32
100005330	L	DILUENTE EPOXI	0,0640000	39,16	2,51
100007304	L	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	0,3220000	55,89	18,00
100012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0120000	7,36	0,09
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	33,79
				<b>Preço total por M2</b>	<b>41,22</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

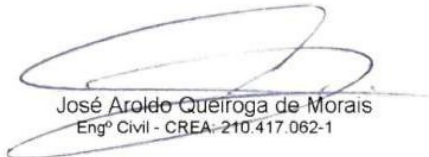
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

13.4.4 COMP.04 UN TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000000	18,51	3,70
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0400000	21,01	0,84
I2537/SEINFRA UN		TACHÕES MONODIRECIONAIS	1,0000000	37,72	37,72
I0704/SEINFRA H		CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	0,0400000	95,77	3,83
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	46,09	10,14

Preço total por UN ..... 56,23

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 14 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 11

#### 14.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

##### 14.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88253	H	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	15,93	0,08
90781	H	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	36,78	0,18
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100000	18,51	0,19
100005074	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	0,0005000	24,33	0,01
01569/ORSE	M	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO)	0,0240000	10,39	0,25
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	0,71
<b>Preço total por M2 .....</b>					<b>0,87</b>

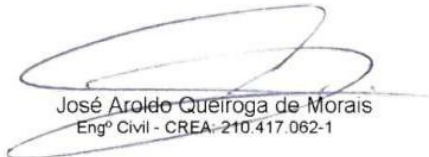
#### 14.2 MOVIMENTO DE TERRA

##### 14.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9559000	18,51	73,22
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	16,11
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>89,33</b>

##### 14.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6495000	18,51	12,02
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,2740000 POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,2540000 POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
95606	M3	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	1,0000000	1,95	1,95
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	6,79
<b>Preço total por M3 .....</b>					<b>37,65</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

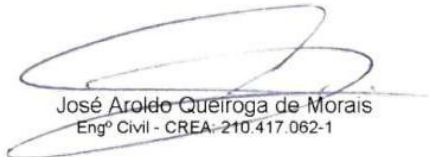
**DATA: MARÇO/2022**

**14.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0010000	274,13	0,27
5903	CHI	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	0,0020000	56,25	0,11
5932	CHP	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0001000	217,97	0,02
5934	CHI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0030000	78,01	0,23
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030000	18,51	0,06
96463	CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0010000	213,32	0,21
96464	CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0020000	85,83	0,17
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	1,07	0,24
				<b>Preço total por M2</b>	<b>1,31</b>

**14.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	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	0,0060000	274,13	1,64
5903	CHI	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	0,0030000	56,25	0,17
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6590000	18,51	12,20
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2740000	35,86	9,83
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,2540000	27,81	7,06
10000368	M3	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,2500000	43,75	54,69
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	85,59	18,83
				<b>Preço total por M3</b>	<b>104,42</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

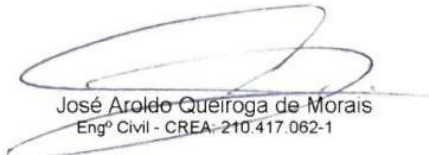
**14.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5940	CHP	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0083000	164,27	1,36
5942	CHI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0151000	62,68	0,95
67826	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0267000	166,35	4,44
67827	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0203000	51,95	1,05
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	7,80
				<b>Preço total por M3</b>	<b>9,52</b>

**14.2.6 93588 M3X... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
91386	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0105000	195,30	2,05
91387	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0045000	56,38	0,25
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	2,30
				<b>Preço total por M3XKM</b>	<b>2,81</b>

**14.3 CALÇADÃO/PASSEIO**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**14.3.1 94273 M 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**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	21,01	8,26
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3933000	18,51	7,28
88629	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0020000	513,04	1,03
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0070000	87,50	0,61
100004059	M	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	1,0050000	29,80	29,95
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	47,13
				<b>Preço total por M</b>	<b>57,50</b>

**14.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88260	H	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	20,90	8,28
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3964000	18,51	7,34
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0041000	11,15	0,05
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1947000	0,56	0,11
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0483000	12,36	0,60
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,1504000	1,09	0,16
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	87,50	4,97
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0065000	108,06	0,70
100036155	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0487000	36,76	38,55
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	60,76
				<b>Preço total por M2</b>	<b>74,13</b>

José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**14.3.3 87640 M2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF\_06/2014**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87301	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0530000	484,46	25,68
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2695000	21,01	5,66
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1360000	18,51	2,52
100001379	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,5000000	0,54	0,27
100007334	L	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	0,2100000	14,71	3,09
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	37,22

**Preço total por M2 ..... 45,41**

**14.3.4 COMP03 M2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,2000000	18,51	22,21
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	21,01	10,51
100034357	KG	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	0,5200000	3,11	1,62
100034353	KG	ARGAMASSA COLANTE AC II	4,0000000	0,98	3,92
6897/ORSE	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25 CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	1,0500000	54,07	56,77
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	95,03

**Preço total por M2 ..... 115,94**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
Município de Serra Negra do Norte  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

15.1 101489 UN ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF\_07/2020\_P

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3890000	19,55	7,60
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,5064000	25,02	87,73
91872	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	6,0500000	15,36	92,93
91885	UN	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,0000000	9,02	9,02
91917	UN	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,0000000	14,46	14,46
91919	UN	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,0000000	15,56	15,56
91933	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	11,0000000	16,48	181,28
93659	UN	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,0000000	22,85	22,85
96977	M	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM <sup>2</sup> , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	1,9500000	65,88	128,47
96986	UN	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	1,0000000	126,19	126,19
100578	UN	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	1,0000000	520,59	520,59
100001094	UN	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	1,0000000	26,21	26,21
100003398	UN	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	1,0000000	4,95	4,95
100004346	UN	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	3,0000000	11,57	34,71
100011267	UN	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	2,0000000	0,80	1,60
100011864	UN	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	1,0000000	31,63	31,63
100011950	UN	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	4,0000000	0,35	1,40
100014153	UN	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	0,0600000	56,25	3,38
100034643	UN	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	1,0000000	35,87	35,87
100039808	UN	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	1,0000000	58,19	58,19
100039996	M	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	0,1664000	3,77	0,63
100039997	UN	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	2,0000000	0,34	0,68
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	1.405,93

Preço total por UN ..... 1.715,23

José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
15.2	91861	M	<b>ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015</b>		
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1879000	19,55	3,67
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1875000	25,02	4,69
100040402	M	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 40 MM	1,0170000	7,51	7,64
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	16,00	3,52
<b>Preço total por M</b>					<b>19,52</b>

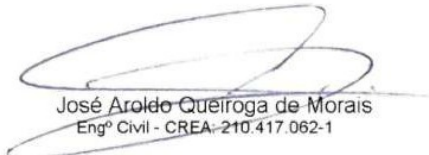
### 15.3 REFLETOR

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
15.3.1	COMP10	UN	<b>PONTO ELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO, TUBULAÇÃO EMBUTIDA NO PISO (INCLUINDO CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, ESCAVAÇÃO(EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).</b>		
91842	M	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,0000000	5,49	10,98
91927	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	12,6000000	5,51	69,43
91937	UN	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,3750000	8,70	3,26
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	83,67	18,41
<b>Preço total por UN</b>					<b>102,08</b>

### 15.3.2 COMP19 UN LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 10 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 97594/SINAPI-RN)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2433000	19,55	4,76
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5838000	25,02	14,61
100038194	UN	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	2,0000000	8,99	17,98
100039378	UN	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	1,0000000	37,82	37,82
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	75,17	16,54
<b>Preço total por UN</b>					<b>91,71</b>

### 15.4 POSTE DECORATIVO

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**15.4.1 12903/ORSE UN POSTE DECORATIVO 1 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM 3M/4M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 50W**

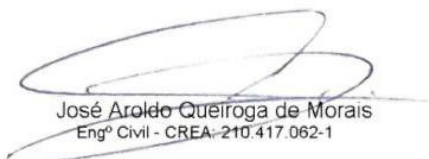
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,5000000	21,01	31,52
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,5000000	18,51	27,77
93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	0,2800000	73,22	20,50
13668/ORSE	UN	POSTE DE AÇO GALV. CÔNICO CONTÍNUO POSTE DE AÇO PARA JARDIM, ALTURA 3M/4M, COM TUBO DIAM.=64MM	1,0000000	620,25	620,25
13671/ORSE	UN	SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 01 LUMINÁRIA, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO 60,3MM EXTERNO, DA INDUSPAR OU SIMILAR	1,0000000	70,67	70,67
13673/ORSE	UN	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50 W, 100 A 220V, FLUXO LUMINOSO 4000 A 4200 LÚMENS, TEMP. CÔR 6000/6500K, IRC- OU 70%, MODELO INDUSPAR OU SIMILAR	1,0000000	370,78	370,78
00095/ORSE	M3	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=13,5 MPA, LANÇADO E ADENSADO	0,2800000	497,73	139,36
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	1.280,85

**Preço total por UN ..... 1.562,64**

**15.4.2 COMP10 UN PONTO ELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO, TUBULAÇÃO EMBUTIDA NO PISO (INCLUINDO CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, ESCAVAÇÃO(EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
91842	M	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,0000000	5,49	10,98
91927	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	12,6000000	5,51	69,43
91937	UN	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	0,3750000	8,70	3,26
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	83,67

**Preço total por UN ..... 102,08**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 16 PONTO DE ÔNIBUS (ABRIGO)

#### 16.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

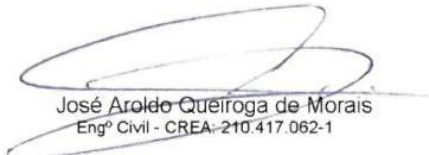
16.1.1 99059 M **LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88239	H	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3550000	17,42	6,18
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7110000	20,78	14,77
91692	CHP	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA 0,0039000		28,14	0,11
		DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015			
91693	CHI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA 0,0168000		27,09	0,46
		DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015			
94974	M3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	0,0046000	377,57	1,74
99062	UN	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	1,5000000	1,97	2,96
100004417	M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,7445000	5,30	3,95
100004433	M	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,4125000	19,06	7,86
100005068	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	0,1110000	21,72	2,41
100007356	L	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	0,0256000	17,67	0,45
100010567	M	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,5500000	15,88	8,73
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	49,62
				<b>Preço total por M</b>	<b>60,54</b>

#### 16.2 MOVIMENTO DE TERRA

16.2.1 96522 M3 **ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,3610000	21,01	49,60
88316	H	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,1470000	18,51	76,76
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	126,36
				<b>Preço total por M3</b>	<b>154,16</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**16.2.2 96526 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	5,1115000	21,01	107,39
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	7,9330000	18,51	146,84
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	55,93

**Preço total por M3 ..... 310,16**

**16.2.3 101616 M2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1018500	21,01	2,14
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1525000	18,51	2,82
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,0036000 POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		35,86	0,13
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,0036000 POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015		27,81	0,10
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	5,19

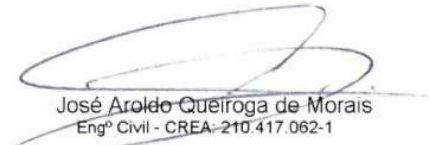
**Preço total por M2 ..... 6,33**

**16.2.4 96995 M3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,3984000	18,51	44,39
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	9,77

**Preço total por M3 ..... 54,16**

### 16.3 FUNDAÇÕES

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

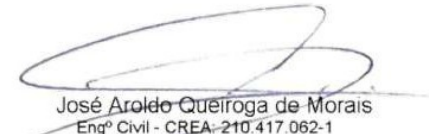
**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
16.3.1	102487	M3	<b>CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021</b>		
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6700000	21,01	35,09
88316	H	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,4670000	18,51	119,70
90586	CHP	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,2198000	1,12	0,25
90587	CHI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	0,6377000	0,44	0,28
94963	M3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,8050000	363,15	292,34
100004730	M3	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,4543000	107,52	48,85
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	496,51
				<b>Preço total por M3</b>	<b>605,74</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

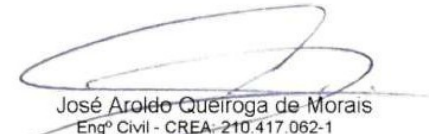
## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
16.3.2	95957	M3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017			
92415	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	1,9300000	144,05	278,02
92451	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	2,2400000	228,60	512,06
92510	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	4,9700000	64,86	322,35
92775	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	4,0500000	17,85	72,29
92776	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	2,3000000	16,67	38,34
92777	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	1,6000000	15,49	24,78
92778	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	12,7300000	13,77	175,29
92779	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	5,8600000	11,57	67,80
92780	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	8,3800000	10,89	91,26
92781	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	8,4600000	12,05	101,94
92782	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	1,7500000	11,69	20,46
92784	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	3,2800000	15,83	51,92
92785	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	14,5700000	15,12	220,30
92786	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	11,4400000	14,29	163,48
92787	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	9,9700000	12,81	127,72

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

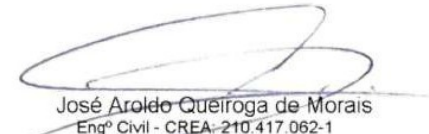
**DATA: MARÇO/2022**

92788	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	5,0900000	10,84	55,18
103673	M3	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	1,0000000	34,39	34,39
96533	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA 2,8500000	100,07	285,20	
96543	KG	SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017			
96543	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	1,0690000	17,81	19,04
96544	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	0,0900000	16,63	1,50
96545	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2,8500000	15,49	44,15
96546	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	6,6000000	13,84	91,34
96547	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	1,3200000	11,70	15,44
10001527	M3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 1,1030000	439,98	485,30	
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	3.299,55
					725,90
				<b>Preço total por M3</b>	<b>4.025,45</b>

### 16.4 ESTRUTURA METÁLICA

**16.4.1 12411/ORSE M COLUNAS METÁLICAS EM PERFIS UDC127X50X5,13 KG/M, DIAGONAIS DUPLAS, DIVERSOS USOS OU COMPOSIÇÃO DE PÓRTICO PARA VÃOS ENTRE 10,01M A 20,00M, LARGURA 0,60M, PÉ DIREITA MÁXIMO DE 7,00M, INCLUSIVE PINTURA COM 01 (UMA) DEMÃO DE FUNDO ÓXIDO DE FERRO, MAIS 02 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE EPOXI BRANCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM, EXCLUSIVE FUNDAÇÕES.**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88315	H	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,2900000	20,89	26,95
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,0000000	18,51	55,53
88317	H	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,4400000	25,47	87,62
04182/ORSE	H	ALUGUEL DE LIXADEIRA INDUSTRIAL MARCA BOSCH	3,7500000	1,25	4,69
08809/ORSE	KG	BARRA CHATA DE FERRO 2.1/2" X 1/4" (3,17 KG/M)	8,9800000	12,05	108,21
08904/ORSE	H	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA	3,7500000	3,86	14,48
13113/ORSE	KG	PERFIL AÇO, UDC SIMPLES 127 X 50 X 5,13 (KG/M) - SAE 1008/1012	15,9000000	11,09	176,33
100727	M2	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	1,7900000	19,20	34,37
100752	M2	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020			
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	570,44
					125,50
				<b>Preço total por M</b>	<b>695,94</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**16.4.2 12415/ORSE M VIGAS EM TRELIÇAS METÁLICAS COM PERFIS UDC150X50X54,75KG/M, DIAGONAIS TRADICIONAIS, VÃO ENTRE 10,10 A 20,00M, INCLUSIVE PINTURA COM 01(UMA) DEMÃO DE FUNDO ÓXIDO DE FERRO, MAIS 02 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE EPOXI BRANCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM.**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
08904/ORSE	H	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA	0,0900000	3,86	0,35
13114/ORSE	KG	PERFIL AÇO, UDC SIMPLES 150 X 50 X 4,75 (KG/M) - SAE 1008/1012	4,7500000	11,09	52,68
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1900000	18,51	3,52
88317	H	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0900000	25,47	2,29
100727	M2	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	0,5000000	19,20	9,60
100752	M2	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020			
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	85,83
				<b>Preço total por M</b>	<b>104,71</b>

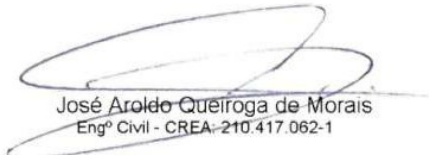
**16.4.3 05057/ORSE M2 REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBONDO), ESPESSURA DE 3MM, PINTURA KAYNAR 500 COMPOSTA POR SEIS CAMADAS, INCLUSIVE ESTRUTURA AUXILIAR PARA FIXAÇÃO EXECUTADA EM PERFIL METÁLICO TIPO "U", FORNECIMENTO E MONTAGEM.**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
04974/ORSE	M2	REVESTIMENTO EM ALUMÍNIO TIPO ALUCOBOND, E=0,3MM, EM ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR DE PERFIL "U" 2", COM FORNECIMENTO E MONTAGEM, INCLUSIVE PINTURA KAYNAR 500 COM SEIS CAMADAS	1,0000000	505,25	505,25
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	111,16
				<b>Preço total por M2</b>	<b>616,41</b>

**16.4.4 COTACAO M2 ELEMENTO VAZADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO CORTE EM PLASMA, ESPESSURA DE 2 MM, COM MOLDURA ESTRUTURANTE DE ALUMÍNIO ANODIZANTE NA COR BRANCA.**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	213,18
				<b>Preço total arredondado por M2</b>	<b>1.182,18</b>

### 16.5 COBERTURA

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

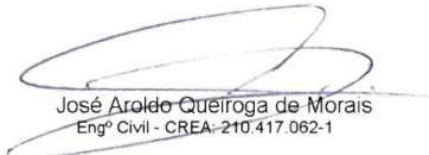
**DATA: MARÇO/2022**

**16.5.1 94213 M2 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0960000	18,51	1,78
88323	H	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0910000	20,61	1,88
93281	CHP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	0,0009000	23,47	0,02
93282	CHI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	0,0013000	22,63	0,03
100007243	M2	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	1,1660000	68,68	80,08
100011029	CJ	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	4,1500000	2,54	10,54
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	94,33
				<b>Preço total arredondado por M2</b>	<b>115,08</b>

**16.5.2 92580 M2 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88278	H	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2125000	27,26	5,79
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1060000	18,51	1,96
93281	CHP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	0,0068000	23,47	0,16
93282	CHI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	0,0094000	22,63	0,21
100040549	CENTO	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	0,0070000	211,62	1,48
100043083	KG	PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM OU 200 X 75 X 25 MM, E = 3,75 MM	4,3330000	11,09	48,05
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	57,65
				<b>Preço total arredondado por M2</b>	<b>70,33</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

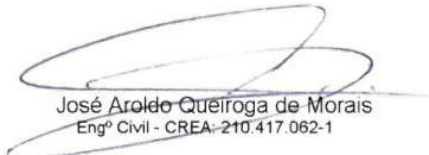
**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
16.5.3	100434	<b>M CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019</b>			
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2500000	18,51	4,63
88323	H	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1535000	20,61	3,16
93281	CHP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	0,0132000	23,47	0,31
93282	CHI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	0,0183000	22,63	0,41
100011054	UN	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4 ")	3,0000000	0,06	0,18
100012614	UN	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	0,3300000	20,76	6,85
100012616	UN	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	0,2200000	6,16	1,36
100012618	UN	CALHA PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PREDIAL	0,3500000	49,52	17,33
100012624	UN	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	0,2200000	12,38	2,72
100012626	UN	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	1,5500000	17,01	26,37
100012627	UN	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	0,4400000	0,49	0,22
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	13,98
				<b>Preço total arredondado por M .....</b>	<b>77,52</b>

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
16.5.4	89578	<b>M TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014</b>			
88248	H	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1100000	17,63	1,94
88267	H	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1100000	21,22	2,33
100000122	UN	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	0,0050000	50,01	0,25
100009841	M	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	1,0400000	40,33	41,94
100020083	UN	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	0,0082000	56,66	0,46
100038383	UN	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	0,0230000	1,79	0,04
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	10,33
				<b>Preço total arredondado por M .....</b>	<b>57,29</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**16.5.5 94231 M RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019**

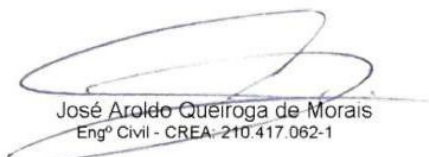
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2060000	18,51	3,81
88323	H	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1110000	20,61	2,29
93281	CHP	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	0,0132000	23,47	0,31
93282	CHI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	0,0183000	22,63	0,41
100000142	310ML	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	0,1980000	35,87	7,10
100005061	KG	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	0,0060000	21,35	0,13
100005104	KG	REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	0,0012000	77,14	0,09
100013388	KG	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	0,0450000	141,71	6,38
100040873	M	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	1,0500000	26,29	27,60
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	48,12

**Preço total arredondado por M ..... 58,71**

**16.5.6 COMP26 UN GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 MM (60") (Composição com base no serviço C1438/SEINFRA)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
100011708	UN	RALO FOFO SEMIESFÉRICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	1,0000000	25,58	25,58
88267	H	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0750000	21,22	1,59
88248	H	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0750000	17,63	1,32
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	28,49

**Preço total arredondado por UN ..... 34,76**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 17 PÓRTICO

#### 17.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

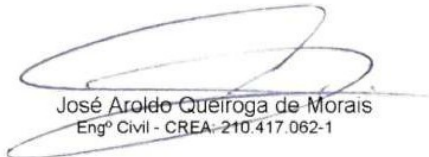
17.1.1 99059 M **LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88239	H	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3550000	17,42	6,18
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7110000	20,78	14,77
91692	CHP	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA 0,0039000		28,14	0,11
		DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015			
91693	CHI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA 0,0168000		27,09	0,46
		DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015			
94974	M3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	0,0046000	377,57	1,74
99062	UN	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	1,5000000	1,97	2,96
100004417	M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,7445000	5,30	3,95
100004433	M	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,4125000	19,06	7,86
100005068	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	0,1110000	21,72	2,41
100007356	L	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	0,0256000	17,67	0,45
100010567	M	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,5500000	15,88	8,73
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	49,62
				<b>Preço total arredondado por M</b>	<b>60,54</b>

#### 17.2 MOVIMENTO DE TERRA

17.2.1 96522 M3 **ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,3610000	21,01	49,60
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,1470000	18,51	76,76
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	126,36
				<b>Preço total arredondado por M3</b>	<b>154,16</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**17.2.2 96526 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	5,1115000	21,01	107,39
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	7,9330000	18,51	146,84
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	55,93

**Preço total arredondado por M3 ..... 310,16**

**17.2.3 101616 M2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1018500	21,01	2,14
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1525000	18,51	2,82
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,0036000 POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		35,86	0,13
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, 0,0036000 POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015		27,81	0,10
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	5,19

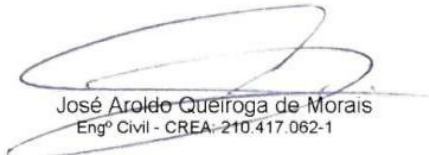
**Preço total arredondado por M2 ..... 6,33**

**17.2.4 96995 M3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,3984000	18,51	44,39
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	9,77

**Preço total arredondado por M3 ..... 54,16**

### 17.3 FUNDAÇÕES

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

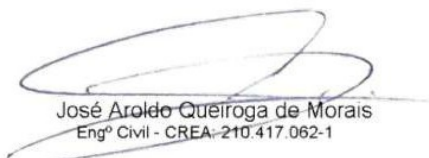
## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

17.3.1 95957 M3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017					
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
92415	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	1,9300000	144,05	278,02
92451	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	2,2400000	228,60	512,06
92510	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	4,9700000	64,86	322,35
92775	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	4,0500000	17,85	72,29
92776	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	2,3000000	16,67	38,34
92777	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	1,6000000	15,49	24,78
92778	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	12,7300000	13,77	175,29
92779	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	5,8600000	11,57	67,80
92780	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	8,3800000	10,89	91,26
92781	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	8,4600000	12,05	101,94
92782	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	1,7500000	11,69	20,46
92784	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	3,2800000	15,83	51,92
92785	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	14,5700000	15,12	220,30
92786	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	11,4400000	14,29	163,48
92787	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	9,9700000	12,81	127,72

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

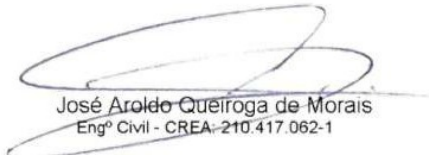
**DATA: MARÇO/2022**

92788	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	5,0900000	10,84	55,18
103673	M3	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	1,0000000	34,39	34,39
96533	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA 2,8500000	100,07	285,20	
96543	KG	SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017			
96543	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	1,0690000	17,81	19,04
96544	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	0,0900000	16,63	1,50
96545	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2,8500000	15,49	44,15
96546	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	6,6000000	13,84	91,34
96547	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	1,3200000	11,70	15,44
10001527	M3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 1,1030000	439,98	485,30	
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	3.299,55
					725,90
<b>Preço total arredondado por M3 .....</b>					<b>4.025,45</b>

### 17.4 ESTRUTURA METÁLICA

**17.4.1 12411/ORSE M COLUNAS METÁLICAS EM PERFIS UDC127X50X5,13 KG/M, DIAGONAIS DUPLAS, DIVERSOS USOS OU COMPOSIÇÃO DE PÓRTICO PARA VÃOS ENTRE 10,01M A 20,00M, LARGURA 0,60M, PÉ DIREITA MÁXIMO DE 7,00M, INCLUSIVE PINTURA COM 01 (UMA) DEMÃO DE FUNDO ÓXIDO DE FERRO, MAIS 02 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE EPOXI BRANCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM, EXCLUSIVE FUNDAÇÕES.**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88315	H	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,2900000	20,89	26,95
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,0000000	18,51	55,53
88317	H	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,4400000	25,47	87,62
04182/ORSE	H	ALUGUEL DE LIXADEIRA INDUSTRIAL MARCA BOSCH	3,7500000	1,25	4,69
08809/ORSE	KG	BARRA CHATA DE FERRO 2.1/2" X 1/4" (3,17 KG/M)	8,9800000	12,05	108,21
08904/ORSE	H	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA	3,7500000	3,86	14,48
13113/ORSE	KG	PERFIL AÇO, UDC SIMPLES 127 X 50 X 5,13 (KG/M) - SAE 1008/1012	15,9000000	11,09	176,33
100727	M2	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	1,7900000	34,78	62,26
100752	M2	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020			
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	570,44
					125,50
<b>Preço total arredondado por M .....</b>					<b>695,94</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**17.4.2 12415/ORSE M VIGAS EM TRELIÇAS METÁLICAS COM PERFIS UDC150X50X54,75KG/M, DIAGONAIS TRADICIONAIS, VÃO ENTRE 10,10 A 20,00M, INCLUSIVE PINTURA COM 01(UMA) DEMÃO DE FUNDO ÓXIDO DE FERRO, MAIS 02 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE EPOXI BRANCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM.**

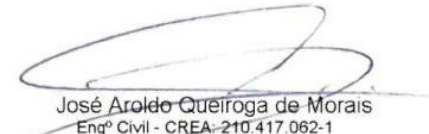
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
08904/ORSE	H	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA	0,0900000	3,86	0,35
13114/ORSE	KG	PERFIL AÇO, UDC SIMPLES 150 X 50 X 4,75 (KG/M) - SAE 1008/1012	4,7500000	11,09	52,68
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1900000	18,51	3,52
88317	H	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0900000	25,47	2,29
100727	M2	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	0,5000000	19,20	9,60
100752	M2	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	0,5000000	34,78	17,39
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	18,88
<b>Preço total arredondado por M</b>				<b>104,71</b>	

**17.4.3 12159/ORSE M PERFIL EM ALUMÍNIO ESPAÇADOS A CADA 5,00CM, FIXADOS NAS TRELIÇAS METÁLICAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM.**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
100004350	UN	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	2,0000000	0,73	1,46
12991/ORSE	M	PERFIL ALUMÍNIO, TUBO RETANGULAR 76,20MM X 25,40MM X 1,58MM (0,842KG/M)	1,0000000	39,19	39,19
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	18,51	9,26
88315	H	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	20,89	10,45
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	13,28
<b>Preço total arredondado por M</b>				<b>73,64</b>	

**17.4.4 COTACAO M2 ELEMENTO VAZADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO CORTE EM PLASMA, ESPESSURA DE 2 MM, COM MOLDURA ESTRUTURANTE DE ALUMÍNIO ANODIZANTE NA COR BRANCA.**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		Sem composição de serviço	969,00
				22,00	969,00
					213,18
<b>Preço total arredondado por M2</b>				<b>1.182,18</b>	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**17.4.5 05057/ORSE M2 REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBONDO), ESPESSURA DE 3MM, PINTURA KAYNAR 500 COMPOSTA POR SEIS CAMADAS, INCLUSIVE ESTRUTURA AUXILIAR PARA FIXAÇÃO EXECUTADA EM PERFIL METÁLICO TIPO "U", FORNECIMENTO E MONTAGEM.**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
04974/ORSE	M2	REVESTIMENTO EM ALUMÍNIO TIPO ALUCOBOND, E=0,3MM, EM ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR DE PERFIL "U" 2", COM FORNECIMENTO E MONTAGEM, INCLUSIVE PINTURA KAYNAR 500 COM SEIS CAMADAS	1,0000000	505,25	505,25
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	111,16
				<b>Preço total arredondado por M2</b>	<b>616,41</b>

### 17.5 PINTURA

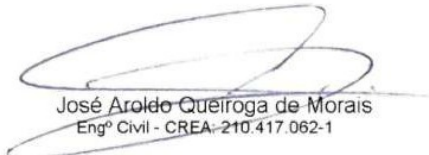
**17.5.1 100721 M2 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_P**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5266000	22,90	12,06
100005318	L	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRÁS	0,0619000	17,18	1,06
100007307	L	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	0,2070000	29,22	6,05
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	4,22
				<b>Preço total arredondado por M2</b>	<b>23,39</b>

### 17.6 LETREIRO

**17.6.1 12045/ORSE UN LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO COM PINTURA, ALTURA DE 40CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
07550/ORSE	UN	LETRAS AÇO ESCOVADO 40 X 40CM	1,0000000	183,25	183,25
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2500000	21,01	5,25
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	41,47
				<b>Preço total arredondado por UN</b>	<b>229,97</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRТИCO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

### 18 REVESTIMENTO ASFÁTICO DO ACOSTAMENTO

#### 18.1 COMP.05 UND MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

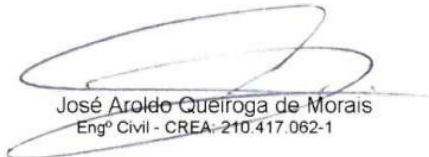
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
107616/SEINFRACHP		CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	2,7800000	294,87	819,74
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	819,74	180,34
<b>Preço total arredondado por UND .....</b>					<b>1.000,08</b>

#### 18.2 COMP.07 M2 LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0278000	18,51	0,51
95878	TXKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	0,0626000	1,23	0,08
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	0,59	0,13
<b>Preço total arredondado por M2 .....</b>					<b>0,72</b>

#### 18.3 COMP.06 M2 IMPRIMAÇÃO COM ASFÁLTO DILUÍDO (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 4011351/SICRO)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0017780	18,51	0,03
227/ORSE	T	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - ADP- CM -30 (DENSIDADE=0,85 KG/L)	0,0012000	8.920,00	10,70
83362	CHP	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0008890	244,17	0,22
7030	CHP	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0017780	220,01	0,39
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS	22,00	11,34	2,49
<b>Preço total arredondado por M2 .....</b>					<b>13,83</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

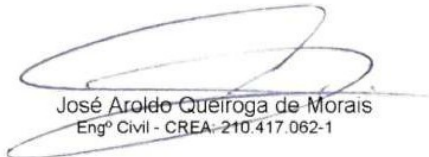
**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

<b>18.4</b>	<b>96402</b>	<b>M2</b>	<b>EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019</b>			
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
5839	CHP	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0020000	11,10	0,02	
5841	CHI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0040000	5,28	0,02	
83362	CHP	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0004000	244,17	0,10	
88316	H	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0045000	18,51	0,08	
89035	CHP	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0017000	121,56	0,21	
89036	CHI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0038000	42,38	0,16	
91486	CHI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,0051000	57,22	0,29	
100041903	KG	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	0,4500000	4,00	1,80	
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	2,68	0,59
<b>Preço total arredondado por M2 .....</b>						<b>3,27</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

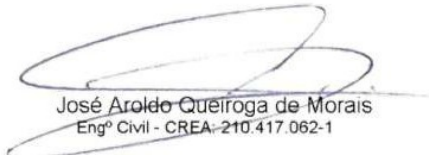
**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

<b>18.5 95995 M3 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019</b>					
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5835	CHP	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	0,0464000	360,37	16,72
5837	CHI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	0,0949000	133,50	12,67
88314	H	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,1301000	21,80	24,64
91386	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0464000	195,30	9,06
95631	CHP	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	0,0805000	227,86	18,34
95632	CHI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	0,0607000	82,57	5,01
96155	CHI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	0,1071000	47,44	5,08
96157	CHP	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	0,0341000	131,48	4,48
96463	CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0419000	213,32	8,94
96464	CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0990000	85,83	8,50
100001518	T	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	2,5548000	485,00	1.239,08
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	1.352,52
				<b>Preço total arredondado por M3</b>	<b>1.650,07</b>

<b>18.6 102332 TXKM TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020</b>					
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
92242	CHP	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. AF_12/2015	0,0042000	371,60	1,56
92243	CHI	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHI DIURNO. AF_12/2015	0,0018000	63,47	0,11
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	1,67
				<b>Preço total arredondado por TXKM</b>	<b>2,04</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**18.7 102333 TXKM TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

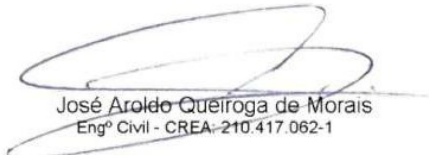
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
92242	CHP	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. AF_12/2015	0,0017000	371,60	0,63
92243	CHI	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHI DIURNO. AF_12/2015	0,0007000	63,47	0,04
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	0,15
				<b>Preço total arredondado por TXKM</b>	<b>0,82</b>

**18.8 95880 TXKM TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
89883	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	0,0031000	320,77	0,99
89884	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	0,0013000	68,30	0,09
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	0,24
				<b>Preço total arredondado por TXKM</b>	<b>1,32</b>

**18.9 95430 TXKM TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
89883	CHP	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	0,0012000	320,77	0,38
89884	CHI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	0,0005000	68,30	0,03
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	0,09
				<b>Preço total arredondado por TXKM</b>	<b>0,50</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 19 PAISAGISMO

#### 19.1 98510 UN PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7271000	18,51	13,46	
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1817000	19,06	3,46	
100000358	UN	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	1,0000000	85,05	85,05	
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	101,97	22,43

Preço total arredondado por UN ..... 124,40

#### 19.2 98505 M2 PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF\_05/2018

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2109000	18,51	3,90	
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0524000	19,06	1,00	
100000360	UN	MUDA DE RASTEIRA/FORRACAO, AMENDOIM RASTEIRO/ONZE HORAS/AZULZINHA/IMPATIENS OU EQUIVALENTE DA REGIAO	25,0000000	4,00	100,00	
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	104,90	23,08

Preço total arredondado por M2 ..... 127,98

#### 19.3 98504 M2 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF\_05/2018

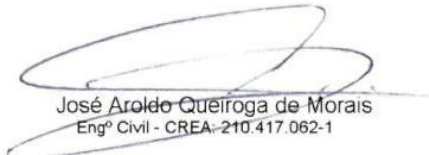
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1564000	18,51	2,89	
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0390000	19,06	0,74	
100003324	M2	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	1,0000000	7,85	7,85	
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	11,48	2,53

Preço total arredondado por M2 ..... 14,01

#### 19.4 98505 M2 PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF\_05/2018

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2109000	18,51	3,90	
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0524000	19,06	1,00	
100000360	UN	MUDA DE RASTEIRA/FORRACAO, AMENDOIM RASTEIRO/ONZE HORAS/AZULZINHA/IMPATIENS OU EQUIVALENTE DA REGIAO	25,0000000	4,00	100,00	
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	104,90	23,08

Preço total arredondado por M2 ..... 127,98

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

**19.5 96624 M3 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE \*10 CM\*. AF\_08/2017**

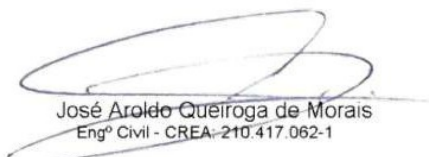
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0289000	21,01	21,62
88316	H	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3425000	18,51	6,34
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0320000	11,15	0,36
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,0300000	0,56	0,02
100004718	M3	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	1,1300000	115,00	129,95
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	158,29
				<b>Preço total arredondado por M3</b>	<b>193,11</b>

**19.6 98516 UN PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,3615000	18,51	80,73
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0905000	19,06	20,78
91634	CHP	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2999000	204,69	61,39
91635	CHI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	1,2252000	45,22	55,40
100038641	UN	MUDA DE PALMEIRA, ARECA, H= *1,50* CM	1,0000000	172,41	172,41
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	390,71
				<b>Preço total arredondado por UN</b>	<b>476,67</b>

**19.7 98511 UN PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF\_05/2018**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0400000	18,51	19,25
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2599000	19,06	4,95
100000359	UN	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	1,0000000	174,71	174,71
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	198,91
				<b>Preço total arredondado por UN</b>	<b>242,67</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

**19.8 98511 UN PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF\_05/2018**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0400000	18,51	19,25
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2599000	19,06	4,95
100000359	UN	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	1,0000000	174,71	174,71
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	43,76

**Preço total arredondado por UN ..... 242,67**

**19.9 98509 UN PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF\_05/2018**

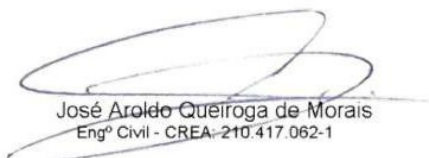
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1017000	18,51	1,88
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0254000	19,06	0,48
100000365	UN	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSAO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	1,0000000	71,26	71,26
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	16,20

**Preço total arredondado por UN ..... 89,82**

**19.10 98516 UN PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,3615000	18,51	80,73
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0905000	19,06	20,78
91634	CHP	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2999000	204,69	61,39
91635	CHI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	1,2252000	45,22	55,40
100038641	UN	MUDA DE PALMEIRA, ARECA, H= *1,50* CM	1,0000000	172,41	172,41
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	85,96

**Preço total arredondado por UN ..... 476,67**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

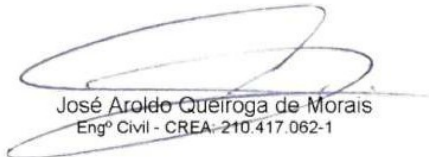
## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

**LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN**

**DATA: MARÇO/2022**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
<b>19.11</b>	<b>98510</b>	<b>UN PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018</b>			
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7271000	18,51	13,46
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1817000	19,06	3,46
100000358	UN	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	1,0000000	85,05	85,05
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	101,97
					<b>22,43</b>
<b>Preço total arredondado por UN</b>					<b>124,40</b>
<b>19.12</b>	<b>COMP18</b>	<b>UN PLANTIO</b>			
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0242000	19,06	0,46
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0969000	18,51	1,79
100000358	UN	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	1,0000000	85,05	85,05
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	87,30
					<b>19,21</b>
<b>Preço total arredondado por UN</b>					<b>106,51</b>
<b>19.13</b>	<b>98528</b>	<b>UN REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.AF_05/2018</b>			
5678	CHP	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,4197000	126,90	53,26
5679	CHI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	1,7142000	53,21	91,21
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,1339000	18,51	39,50
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,1339000	19,06	40,67
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	224,64
					<b>49,42</b>
<b>Preço total arredondado por UN</b>					<b>274,06</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

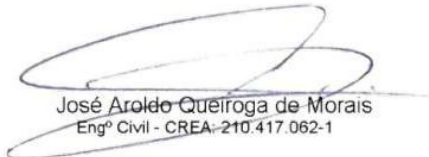
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**19.14 COMP15 UN PLANTIO DE CARNAÚBA COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 98516/SINAPI-RN)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0905000	19,06	20,78
88316	H	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,3620000	18,51	80,74
91634	CHP	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,2999000	204,69	61,39
91635	CHI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	1,2252000	45,22	55,40
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	218,31
				<b>Preço total arredondado por UN</b>	<b>266,34</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 20 DIVERSOS

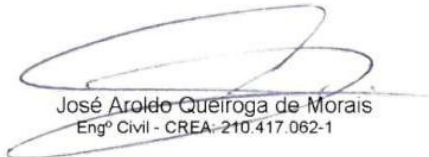
#### 20.1 BANCOS

##### 20.1.1 COMP08 M2 LIMPEZA COM LIXADEIRA ELÉTRICA, TRATAMENTO DO CONCRETO E LIXAMENTO COM LIXA CARBURETO SILÍCIO (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 02336/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4000000	18,51	7,40	
01335/ORSE	FL	LIXA DE DISCO FERRO 80	0,5000000	2,60	1,30	
87298	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PRÉPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0050000	527,60	2,64	
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	11,34	2,49
				<b>Preço total arredondado por M2</b>	<b>13,83</b>	

##### 20.1.2 95969 M3 EXECUÇÃO DE ESCADA E/OU BANCOS OU PEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF\_02/2017

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
103673	M3	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	1,0000000	34,39	34,39	
95944	KG	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	18,1481000	19,51	354,07	
95945	KG	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	22,2222000	16,47	366,00	
101980	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANÇES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	7,4073000	277,93	2.058,71	
100001527	M3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 1,1030000	100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	439,98	485,30	
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	3.298,47	725,66
				<b>Preço total arredondado por M3</b>	<b>4.024,13</b>	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

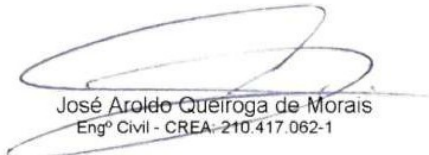
**20.1.3 COMP27 UN PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). (Composição com base no serviço 93128/SINAPI-RN)**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
90466	M	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	2,2000000	10,79	23,74
91842	M	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,0000000	5,49	10,98
91852	M	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,2000000	7,82	17,20
91924	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	8,4000000	2,83	23,77
91940	UN	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,0000000	12,76	12,76
91953	UN	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,0000000	24,54	24,54
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	112,99
				<b>Preço total arredondado por UN</b>	<b>137,85</b>

**20.1.4 COTACAO01 UN LUMINÁRIA EM FITA DE LED COMPRIMENTO 4 M 12W/3000K INCLUSIVE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO**

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		Sem composição de serviço 22,00	131,49 28,93
				<b>Preço total arredondado por UN</b>	<b>160,42</b>

**20.2 PÉRGOLA METÁLICA**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 20.2.1 COMP09 UN ESTRUTURA DE PÉRGOLA METÁLICA / FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO NA 100773/SINAPI-RN)

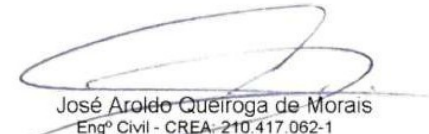
CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
92885	KG	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	170,4500000	12,93	2.203,92	
93287	CHP	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	0,2400000	289,95	69,59	
93288	CHI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	0,2000000	139,64	27,93	
100716	M2	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	6,6725000	26,15	174,49	
100719	M2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	6,6725000	8,00	53,38	
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	2.529,31	556,45
				<b>Preço total arredondado por UN</b>	<b>3.085,76</b>	

### 20.2.2 102487 M3 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6700000	21,01	35,09	
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,4670000	18,51	119,70	
90586	CHP	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,2198000	1,12	0,25	
90587	CHI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	0,6377000	0,44	0,28	
94963	M3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,8050000	363,15	292,34	
100004730	M3	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,4543000	107,52	48,85	
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	496,51	109,23
				<b>Preço total arredondado por M3</b>	<b>605,74</b>	

### 20.2.3 100739 M2 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_P

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0635000	22,90	1,45	
100005318	L	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	0,0584000	17,18	1,00	
100007311	L	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	0,1945000	27,98	5,44	
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	7,89	1,74
				<b>Preço total arredondado por M2</b>	<b>9,63</b>	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

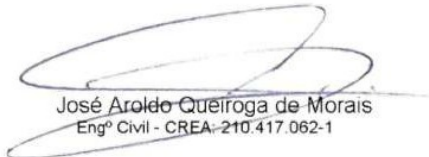
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

### 20.3 LIXEIRAS

20.3.1 103310 UN INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO ÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF\_11/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT	
100004721	M3	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,0012000	114,39	0,14	
100042440	UN	LIXEIRA DUPLA, COM CAPACIDADE VOLUMETRICA DE 60L*, FABRICADA EM TUBO DE AÇO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE AÇO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	1,0000000	1.213,60	1.213,60	
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,8675000	21,01	18,23	
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5780000	18,51	10,70	
102486	M3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	0,0222000	565,08	12,54	
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		22,00	1.255,21	276,15
<b>Preço total arredondado por UN .....</b>				<b>1.531,36</b>		

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

---

**SNNO\_2022\_TV... URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

O presente projeto se refere à execução da urbanização e portico no município de Serra Negra do Norte-RN. Para elaboração deste orçamento foi tomado por base a tabela SINAPI - Custos de Composições Analíticas, DATA BASE FEVEREIRO/2022, disponibilizada no endereço eletrônico da Caixa Econômica Federal na data 15/03/2022, utilizando como base de preços a tabela SINAPI - Insumos sem desoneração, emitida na data 15/03/2022, também no endereço eletrônico da Caixa Econômica Federal. Para os itens não disponíveis no SINAPI, utilizou -se composições do ORSE (XXXX/ORSE) ou COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS (COMP"X"), aderindo sempre a mão de obra do SINAPI e aos insumos também do SINAPI quando existiam. As composições próprias estão referenciadas, sinalizando assim a fonte que forneceu informações para a composição ora criada. Todas as composições ORSE e COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS estão devidamente detalhas no documento "Composição de Preços Unitários" que faz parte do orçamento da obra. Os preços têm como base a tabela de preços do Sinapi Insumos - sem Desoneração e com encargos sociais de 114,27%. Os valores de mão de obra utilizados constam na tabela Sinapi Insumos, e são equivalentes ao valor de mão de obra do Sintracom -Sinduscon/RN com os encargos sociais de 114,27%.

Os quantitativos foram retirados do projeto de arquitetura e memorial descritivo de arquitetura e estão perfeitamente demonstrados na memória de cálculo de quantitativos em anexo. As especificações técnicas demonstram a metodologia de execução dos serviços como também os critérios de medição e as normas técnicas necessárias para perfeita execução dos serviços. O BDI utilizado foi de 22,00%.

Para elaboração da planilha orçamentária, foram observadas todas as informações constantes nas plantas de arquitetura e urbanismo. Todas as quantidades de serviços estão perfeitamente demonstradas na Memória de Cálculo, que acompanha o Orçamento. Na memória de cálculo podem ser esclarecidas dúvidas de quantidades, especificações de materiais, observações técnicas, entre outros, sendo um documento de bastante valia. Foi considerado que o local onde as obras irão acontecer será entregue devidamente nivelado.

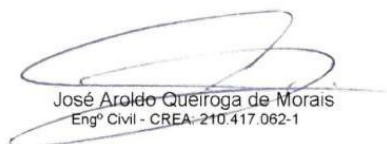
**93207 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF\_02/2016**

**CONTEÚDO DE SERVIÇO:**

1) Compreendem as construções de natureza provisória, indispensáveis ao funcionamento do canteiro de serviço, de maneira a dotá-lo de funcionalidade, organização, segurança e higiene, durante todo o período em que se desenvolverá a obra, em obediência a Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

1) Por metro quadrado (m2).

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- 1-) Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- 2-) Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, e colocação de piso cerâmico nos lavabos;
- 3-) Levantamento das paredes em chapa de madeira compensada em toda a edificação, e alvenaria na parede comum dos lavabos;
- 4-) Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) de 1,00 x 1,00 m nas paredes internas dos lavabos sobre os lavatórios e de 1,20 x 1,00 na parede sobre a pia da copa;
- 5-) Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- 6-) Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;
- 7-) Instalação das esquadrias; e
- 8-) Execução do forro.

### NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

## 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

### CONTÉUDO DO SERVIÇO:

Considera equipamento e mão de obra para execução manual do serviço.

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

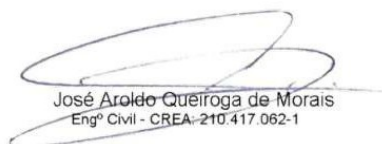
Volume de material escavado.

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado e o escoramento da vala e esgotamento. Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.

Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:

- - Escoramento ou ruptura do terreno das fundações;
- - Descompressão do terreno da fundação;

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

- - Descompressão do terreno pela água.
- Para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:
- 1ª categoria: compreende a terra em geral, piçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm;
  - 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito;
  - 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.
- As valas, logo após sua escavação e antes da aplicação do meio fio, deverão ser apiloadas e copiosamente molhadas, ficando em perfeito estado de compactação. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

### NORMAS TÉCNICAS:

\*NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;

\*NBR5681 - Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações.

96995

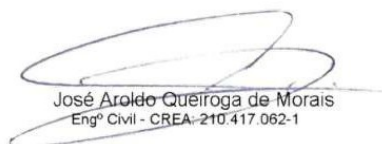
### REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017

#### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Volume medido pela camada acabada (m3).

#### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Os serviços complementares que se fizerem necessárias para compensar irregularidades da superfície do terreno, junto à obra, também se encontram neste grupo de serviços. Os reaterros poderão ser compactados ou não, a depender das características do serviço, e do fim a que se destinam.
- 2) As operações de execução de reaterros compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação quando prevista em projeto, do material selecionado procedente de empréstimo de outras escavações, de empréstimos de jazidas ou da própria escavação. Sua execução obedecerá rigorosamente aos elementos técnicos fornecidos pela Fiscalização e constantes das notas de serviço apresentadas no projeto executivo. A operação será precedida da remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama, do fundo da escavação. Deverá ser feita a determinação da umidade do solo, para definir a necessidade de aeração ou umedecimento. Quando necessária, deverá ser procedida, também, a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando-se sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação, quando especificada. A espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 m.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

- 3) A homogeneização da camada será feita através da remoção ou fragmentação de torrões secos, remoção de material conglomerado, de blocos ou de matacões de rocha alterada e de matéria orgânica. Em caso de aterro e reaterro compactado, todas as camadas do solo deverão sofrer compactação de maneira conveniente até se obter, na umidade ótima, a massa específica aparente seca correspondente ao Grau de Compactação de projeto - 95% ou 100% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal) - mais ou menos 3% de tolerância.
- 4) Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida. Em regiões onde houver ocorrência predominante de materiais rochosos será admitida a execução de aterros com o emprego destes, desde que previsto em projeto.
- 5) Deverá ser obtido um conjunto livre de grandes vazios e engaiolamentos. O diâmetro máximo das pedras será limitado pela espessura da camada. O tamanho admitido para a maior dimensão da pedra será de 2/3 da espessura da camada. Em regiões onde houver ocorrência predominante de areia será admitida a execução de aterros com o emprego da mesma, desde que previsto em projeto.
- 6) Junto a estruturas em concreto, os aterros ou reaterros só poderão ser iniciados depois de decorrido o prazo previsto para o desenvolvimento de sua resistência de projeto, devendo ser executados após ou em paralelo com a remoção dos escoramentos.

**NORMAS TÉCNICAS:**

- 1) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
- 2) NBR5681-Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

**101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL).  
AF\_08/2020**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- 1-) Pedreiro: profissional que executa o nivelamento e regularização do fundo da vala;
- 2-) Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades e faz a limpeza da vala e opera o Compactador;
- 3-) Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo no preparo do fundo de vala.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar a área total do fundo da vala (comprimento x largura da vala) a ser preparada, em valas com largura menor que 1,5 m.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

- 1-) Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento das redes de esgoto, drenagem ou águas;
- 2-) O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;
- 3-) Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado;
- 4-) A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins).

**93212 EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF\_02/2016**

**CONTEÚDO DE SERVIÇO:**

1) Compreendem as construções de natureza provisória, indispensáveis ao funcionamento do canteiro de serviço, de maneira a dotá-lo de funcionalidade, organização, segurança e higiene, durante todo o período em que se desenvolverá a obra, em obediência a Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

1) Por metro quadrado (m<sup>2</sup>).

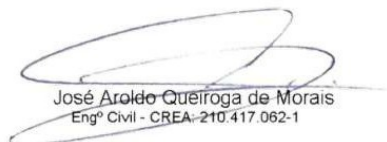
**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

1) Os sanitários de um canteiro de obras deve prever o seguinte:

- \* ter portas de acesso que impeçam o devassamento e mantenham o resguardo conveniente;
- \* ter pisos impermeáveis e anti-derrapantes;
- \* estar situadas afastadas do local destinado as refeições;
- \* ter ventilação e iluminação adequadas;
- \* possuir as instalações elétricas adequadamente protegidas;
- \* ter pé-direito mínimo de 2,50m;
- \* estar situadas em local de fácil e seguro ac esso, não sendo permitido um deslocamento superior a 150 m do posto de trabalho.

2) As instalações poderão ser executadas em madeira, devendo, entretanto, ser pintadas a óleo, para que sejam laváveis e duráveis.

3) Toda instalação sanitária de obra deverá conter, no mínimo, os seguintes aparelhos, nas seguintes condições:  
Lavatórios

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

- Serão dimensionados na proporção de 01 conjunto para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração;
- Serão individuais ou coletivos do tipo calha revestida internamente com azulejos;
- Possuirão as respectivas torneiras, sendo espaçadas de 0,60 m nos lavatórios coletivos;
- Serão ligados à rede de esgotos quando houver ou, caso contrário, diretamente ao sumidouro, sem passar pela fossa;
- Deverão ser previstos recipientes para coleta de papeis usados ao lado dos lavatórios.

### Vasos sanitários

- Serão dimensionados na proporção de 01 conjunto para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração;
- Serão instalados em gabinetes com um mínimo de 1,00 m<sup>2</sup>, possuindo porta com trinco interno;
- Os gabinetes terão divisórias com altura mínima de 1,80 m e possuirão recipiente com tampa para depósito de papeis usados;
- As peças serão de louça e possuirão sifão;
- Terão caixa de descarga alimentada automaticamente;
- Serão ligados à rede de esgotos, quando houver ou, caso contrário, ao sistema fossa-sumidouro projetado para esse fim.

### Mictórios

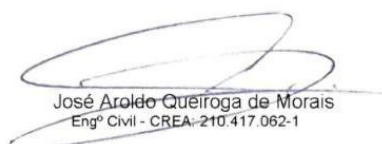
- Serão dimensionados na proporção de 01 conjunto para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração;
- Serão individuais ou coletivos do tipo calha revestida internamente com azulejos. Neste caso, cada 0,60m corresponderá a um mictório individual;
- Possuirão descarga provocada por caixa ou através registro;
- Ficarão a uma altura máxima de 0,50 m do piso;
- Serão ligados diretamente a rede de esgotos ou, quando não houver, ao sistema fossa-sumidouro;
- Deverão possuir sifão hidráulico.

### Chuveiros

- Serão dimensionados na proporção de 01 conjunto para cada grupo de 10 trabalhadores ou fração;
- Serão instalados em locais com área mínima de 0,80 m<sup>2</sup> e altura de 2,10 m do piso;
- Serão de metal ou plástico, na forma de unidades individuais ou na forma de unidade coletiva com registros individuais;
- Os pisos deverão ser de material antiderrapante ou possuirão estrado de madeira, devendo ter caimento que assegure o escoamento para a rede de esgotos;
- Serão ligados à rede de esgotos quando houver ou, caso contrário, diretamente ao sumidouro, sem passar pela fossa;
- Junto aos chuveiros deverão ser previstos suporte para sabonete e um cabide para toalha, sendo um para cada unidade.

### Vestiários

Serão construídos com as seguintes características:

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

- terão iluminação natural ou artificial, área de ventilação correspondente a 1/10 da área do piso e pé direito mínimo de 2,50 m;
- terão armários individuais dotados de cadeados;
- possuirão bancos para as sentos do pessoal.

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, execução de piso cimentado liso nos vestiários e colocação de piso cerâmico nos lavabos sobre contrapiso em concreto não estrutural;
- Levantamento das paredes (em chapa de madeira compensada e alvenaria na área molhada);
- Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) nas paredes internas dos chuveiros de 1,80 m e de 1,00 x 1,00 m sobre os lavatórios;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;
- Instalação das esquadrias; e
- Execução do forro.

**NORMAS TÉCNICAS:**

- 1) NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

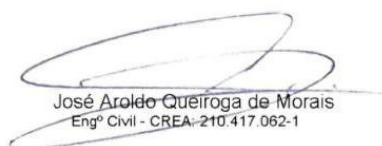
**93584 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF\_04/2016**

**CONTEÚDO DE SERVIÇO:**

1) Compreendem as construções de natureza provisória, indispensáveis ao funcionamento do canteiro de serviço, de maneira a dotá-lo de funcionalidade, organização, segurança e higiene, durante todo o período em que se desenvolverá a obra, em obediência a Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

- 1) Por metro quadrado (m<sup>2</sup>).

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- 1-) Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- 2-) Piso: execução do contrapiso em toda a edificação e calçada externa;
- 3-) Levantamento das paredes (em chapa de madeira compensada);
- 4-) Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- 5-) Execução das instalações elétricas; e
- 6-) Instalação das esquadrias.

### NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

**93582 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF\_04/2016**

### CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Compreendem as construções de natureza provisória, indispensáveis ao funcionamento do canteiro de serviço, de maneira a dotá-lo de funcionalidade, organização, segurança e higiene, durante todo o período em que se desenvolverá a obra, em obediência a Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção.

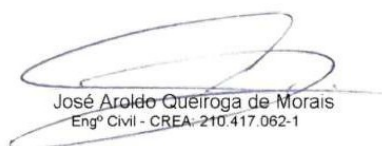
### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Utilizar a área construída em m<sup>2</sup>.

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- 1-) Fundação composta por estacas de madeira;
- 2-) Deve ser fechada uma das laterais do barracão até a altura de 1,10 m em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
- 3-) Pé direito de 2,5 m;
- 4-) O piso deve ser feito em lastro de concreto até a projeção da cobertura com espessura de 5cm;
- 5-) A cobertura deve ser feita com telha de fibrocimento ondulada espessura de 6mm;
- 6-) Deve ser instalado pontos elétricos para luminárias e interruptores.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

---

**00051/ORSE PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA**

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

A unidade de medida será em "m<sup>2</sup>" de placa fixada.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

1-) Deverá ser confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo fornecido pelo agente financiador. Considera-se nos custos, materiais, equipamentos e mão de obra, para confecção e fixação da placa.

2-) Será executada em chapa metálica em aço galvanizado \*N. 22\*, dimensões da chapa de \*2,0 X 1,125\* metros, pintadas com tinta esmalte, montada em estrutura de madeira utilizando sarrafo e barrotes de madeira tipo maçaranduba, angelim vermelho e ou similar, peças não aparelhadas, com dimensões de "2,5 x 7,0" cm e "7,50 x 7.50" cm, pregos de 18 x 30 , fixada a uma altura da face inferior de 1,20 metros acima do solo, em bloco de concreto simples com dimensões de (0,20x0,20x0,25) m , com preparo mecânico, utilizando cimento, brita 25 mm e areia no traço 1: 4,5 : 4,5.

3-) 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. A empresa opcionalmente poderá instalar a placa de identificação da empresa sem custo para a Contratante.

**NORMAS TÉCNICAS:**

NR18 - Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7) Carpintaria;

NBR7203 - Madeira serrada e beneficiada

---

**98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF\_05/2018**

**CONTÉUDO DO SERVIÇO:**

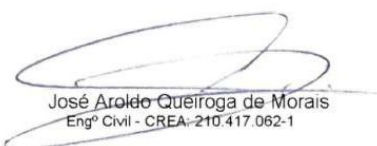
Trator de esteiras com potência de 100 HP e peso operacional de 9,4 t.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar a área do terreno que passará pelo processo de limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

É feita a limpeza da vegetação com trator de esteira da vegetação existente no terreno.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

---

**97631 DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar a área de argamassa a ser removida

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
- 2-) Checar se os EPC necessários estão instalados.
- 3-) Usar os EPI exigidos para a atividade.
- 4-) Remover a argamassa com uso de talhadeira e marreta.

**07989/ORSE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar a área de paralelepípedo a ser removida.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

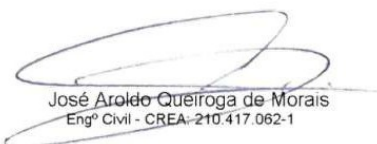
Este serviço visa a retirada de todo material paralelepípedo do local a ser demolido. Onde o primeiro passo a ser dado é a delimitação da área a ser demolida, na qual será retirado as pedras de paralelepípedos.

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.

**COMP16 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

-Auxiliar de topógrafo

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

- Topografo
- Servente
- Prego 15x18 (1 1/2 x 13)
- Madeira mista serrada para piquetes

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

- Utilizar a área de locação para quantificar o serviço

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) Deverá ser feita através de piquetes de madeira. Para um perfeito esquadreamento, serão tomadas as medidas de projeto para posicionamento dos piquetes.
- 2-) Os piquetes serão cravados no solo para locação da obra, conforme dimensões da obra em projeto.
- 3-) Ocorrendo erro na locação da obra, o construtor se obriga a refazer por sua conta, os serviços que se fizerem necessários, a critério da fiscalização.

93382

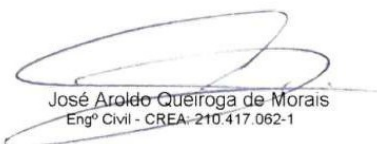
### REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- 1) Mão de obra para lançamento do material, espalhamento em camadas e compactação com compactador de solos a percussão.
- 2) Aterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se material de empréstimo, para elevação de greide ou de cotas de terraplenos.
- 3) Reaterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se o próprio material escavado.
- 4) Compactação consiste na redução do índice de vazios, manual ou mecanicamente, do material de reaterro, com energia suficiente para atingir graus de eficiência previstos em projeto.
- 5) Na execução dos serviços deverá ser prevista a utilização de equipamentos apropriados, de acordo com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos.
- 6) Reaterros de valas, cavas, fundações ou escavações de pequenos volumes, serão usadas soquetes manuais, compactadores pneumáticos, placas vibratórias ou rolos compactadores de pequeno porte, com dimensões apropriadas.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

- 1) Volume medido pela camada acabada (m3).

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) Os serviços complementares que se fizerem necessárias para compensar irregularidades da superfície do terreno, junto à obra, também se encontram neste grupo de serviços. Os reaterros poderão ser compactados ou não, a depender das características do serviço, e do fim a que se destinam.

2) As operações de execução de reaterros compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação quando prevista em projeto, do material selecionado procedente de empréstimo de outras escavações, de empréstimos de jazidas ou da própria escavação. Sua execução obedecerá rigorosamente aos elementos técnicos fornecidos pela Fiscalização e constantes das notas de serviço apresentadas no projeto executivo. A operação será precedida da remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama, do fundo da escavação. Deverá ser feita a determinação da umidade do solo, para definir a necessidade de aeração ou umedecimento. Quando necessária, deverá ser procedida, também, a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando-se sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação, quando especificada. A espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 m.

3) A homogeneização da camada será feita através da remoção ou fragmentação de torrões secos, remoção de material conglomerado, de blocos ou de matacões de rocha alterada e de matéria orgânica. Em caso de aterro e reaterro compactado, todas as camadas do solo deverão sofrer compactação de maneira conveniente até se obter, na umidade ótima, a massa específica aparente seca correspondente ao Grau de Compactação de projeto - 95% ou 100% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal) - mais ou menos 3% de tolerância.

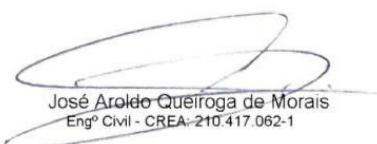
4) Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida. Em regiões onde houver ocorrência predominante de materiais rochosos será admitida a execução de aterros com o emprego destes, desde que previsto em projeto.

5) Deverá ser obtido um conjunto livre de grandes vazios e engaiolamentos. O diâmetro máximo das pedras será limitado pela espessura da camada. O tamanho admitido para a maior dimensão da pedra será de 2/3 da espessura da camada. Em regiões onde houver ocorrência predominante de areia será admitida a execução de aterros com o emprego da mesma, desde que previsto em projeto.

6) Junto a estruturas em concreto, os aterros ou reaterros só poderão ser iniciados depois de decorrido o prazo previsto para o desenvolvimento de sua resistência de projeto, devendo ser executados após ou em paralelo com a remoção dos escoramentos.

### NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
- 2) NBR5681-Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

---

**100577                   REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- 1-) Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço.
- 2-) Motoniveladora: equipamento utilizado para nivelar e regularizar o subleito.
- 3-) Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo, visando atender a umidade ótima para a compactação.
- 4-) Rolo de pneus: equipamento utilizado para compactar o subleito.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

- 1-) Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de subleito a receber regularização e compactação.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

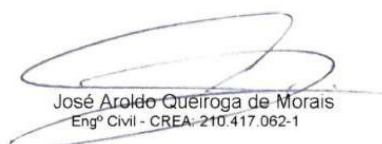
- 1-) O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).
- 2-) A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.
- 3-) Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.
- 4-) Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

---

**94342                   ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- 1-) Mão de obra para lançamento do material, espalhamento em camadas com apiloamento manual.
- 2-) Aterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se material de empréstimo, para elevação de greide ou de cotas de terraplenos.
- 3-) Compactação consiste na redução do índice de vazios, manual ou mecanicamente, do material de aterro, com energia suficiente para atingir graus de eficiência previstos em projeto.
- 4-) Equipamentos para Aterros
- 5-) Na execução dos serviços deverá ser prevista a utilização de equipamentos apropriados, de acordo com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

6-) Em aterros de valas, cavas, fundações ou escavações de pequenos volumes, serão usadas soquetes manuais, compactadores pneumáticos, placas vibratórias ou rolos compactadores de pequeno porte, com dimensões apropriadas.

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Volume medido pela camada acabada (m<sup>3</sup>).

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1-) Os serviços complementares que se fizerem necessárias para compensar irregularidades da superfície do terreno, junto à obra, também se encontram neste grupo de serviços. Os aterros poderão ser compactados ou não, a depender das características do serviço, e do fim a que se destinam.

2-) As operações de execução de aterros compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação quando prevista em projeto, do material selecionado procedente de empréstimo de outras escavações, de empréstimos de jazidas ou da própria escavação. Sua execução obedecerá rigorosamente aos elementos técnicos fornecidos pela Fiscalização e constantes das notas de serviço apresentadas no projeto executivo. A operação será precedida da remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama, do fundo da escavação. Deverá ser feita a determinação da umidade do solo, para definir a necessidade de aeração ou umedecimento. Quando necessária, deverá ser procedida, também, a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando-se sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação, quando especificada. A espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 m.

3-) A homogeneização da camada será feita através da remoção ou fragmentação de torrões secos, remoção de material conglomerado, de blocos ou de matações de rocha alterada e de matéria orgânica. Em caso de aterro e reaterro compactado, todas as camadas do solo deverão sofrer compactação de maneira conveniente até se obter, na umidade ótima, a massa específica aparente seca correspondente ao Grau de Compactação de projeto - 95% ou 100% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal) - mais ou menos 3% de tolerância.

4-) Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida. Em regiões onde houver ocorrência predominante de materiais rochosos será admitida a execução de aterros com o emprego destes, desde que previsto em projeto.

5-) Deverá ser obtido um conjunto livre de grandes vazios e engaiolamentos. O diâmetro máximo das pedras será limitado pela espessura da camada. O tamanho admitido para a maior dimensão da pedra será de 2/3 da espessura da camada. Em regiões onde houver ocorrência predominante de areia será admitida a execução de aterros com o emprego da mesma, desde que previsto em projeto.

6-) Junto a estruturas em concreto, os aterros ou reaterros só poderão ser iniciados depois de decorrido o prazo

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

previsto para o desenvolvimento de sua resistência de projeto, devendo ser executados após ou em paralelo com a remoção dos escoramentos. Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas com 0,20 a 0,40 m de espessura.

7-) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

**NORMAS TÉCNICAS:**

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

NBR5681-Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

**100973 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M<sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M<sup>3</sup> / 128 HP) E**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

1- Caminhão basculante 6 m<sup>3</sup>: equipamento onde ocorre a carga de materiais, para posterior transporte (transporte não incluso na composição). Responsável, também, pela operação de descarga de materiais.

2- Pá carregadeira: equipamento utilizado para o carregamento de materiais no caminhão basculante.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

1- Utilizar o volume solto (em m<sup>3</sup>) de solos ou materiais granulares.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

1- Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

**93588 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

1- Caminhão basculante 10 m<sup>3</sup>: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

1- Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em leito natural.

2- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Eng<sup>o</sup> Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

---

**94273**                    **ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE**

**CONTEÚDO DE SERVIÇO:**

1) Considera material e mão -de-obra para preparo e lançamento do concreto, colocação das guias.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

1) Por comprimento de meio-fio colocado. (m)

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

Este processo envolverá as seguintes etapas construtivas:

- 1) Materialização do alinhamento e cota de projeto com a utilização de estacas de madeira ou de ponteiros de aço e linha fortemente distendida entre eles.
- 2) Regularização e execução de base de 5,0 cm de concreto, para regularização e apoio dos meios-fios, nos casos de terrenos sem suporte e quando previsto em projeto.
- 3) Assentamento das peças pré-moldadas de concreto, de acordo com os níveis do projeto.
- 4) Rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Recomendações gerais quanto à execução de meios-fios:

- 1) Em caso de pavimentos asfálticos, os meios-fios serão executados após a sua conclusão. No caso de pavimentos com paralelepípedos, serão executados previamente, delimitando a plataforma da via a ser implantada.
- 2) Para garantir maior resistência dos meios-fios a impactos laterais, quando estes não forem contidos por canteiros ou passeios, serão aplicadas escoras de concreto magro, espaçadas de 2 metros, constituídos de cubos de 25 cm da aresta.
- 3) Em qualquer dos casos, o processo eventualmente utilizado será adaptado às particularidades de cada obra e submetido à aprovação da Fiscalização.

**NORMAS TÉCNICAS:**

NBR12266 04 1992 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.

**92396**                    **EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

### CONTEÚDO DO SERVIÇO:

1) Considera material e mão-de-obra para espalhar e areia, assentar os blocos cor natural e preencher as juntas. Não considera mão-de obra para compactar o terreno.

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Pela área efetiva do piso

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) O terreno que deve estar regularizado e devidamente compactado;
- 2) Espalhar uma camada de areia de 3cm a 5cm, em linhas transversais em relação à direção do tráfego.
- 3) As peças devem ser assentadas sobre o lastro de areia, encaixando perfeitamente, formando fiadas e mantendo a homogeneidade da espessura das juntas.
- 4) Preencher as juntas com areia, saturando completamente os intervalos dos blocos.
- 5) Consumo de 39 peças/m<sup>2</sup> para juntas de 4mm.

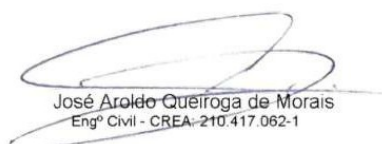
### NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR 5682 – Contratação, execução e supervisão de demolições;
- 2) NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção – 18.13 – Medidas de proteção contra quedas de altura.
- 3) Para procedimento executivo, consultar também a seguinte literatura:
  - a. A técnica de edificar, item 1.4.
  - b. Caderno de Encargos, item P-02.DEM.1.

**87640**                    **CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM.**

### ESPECIFICAÇÕES:

Formação de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânica com betoneira 400L, tanto para regularização e nivelção. Aplicação prévia de primer de resinas sintéticas modificadas, que atuará como ligante, procurando uma partilha uniforme e evitando a formação de charcos, preparada para receber acabamento com 4,0cm. Inclusive parte proporcional de implantação e marcação dos níveis de acabamento através da utilização de indicadores de nível, amassamento com batedor elétrico, descarga da mistura e espalhamento em camada contínua, formação de juntas e cura da argamassa.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

É medido a área (m<sup>2</sup>) de contrapiso executado;

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1-) O contrapiso deve ser feito respeitando a altura de 4cm;
- 2-) Deve ser aplicado a área a argamassa em toda a área, com auxílio de régua para sarrafo.
- 3-) Será verificado que o suporte está seco, apresentando uma umidade inferior a 3% e com ausência de vazios ou espaços ociosos.
- 4-) Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 30°C, chuva, exista risco de geada, exista vento excessivo ou quando o sol incida diretamente sobre a superfície.
- 5-) Marcação de níveis de acabamento. Aplicação de primer. Amassamento com batedor elétrico. Derramamento e espalhamento da mistura. Cura da argamassa
- 6-) A superfície final cumprirá as exigências de nivelamento, acabamento superficial e resistência.

**COMP02**                    **PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF\_09/2020  
(COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)**

### CONTEÚDO DO SERVIÇO:

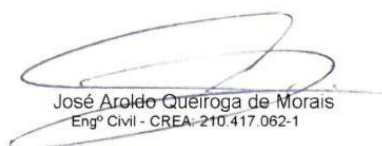
- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do piso.
- Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do piso.
- Pedra ardósia, cinza, \*20 x 40\* cm, e= \*1 cm: material que compõe o revestimento do piso.
- Argamassa traço 1:3 para contrapiso preparo mecânico: para a fixação do piso no contrapiso

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Utilizar a área de piso com pedra ardósia 20x40 cm, presente no projeto

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1- Verificar a área de aplicação;
- 2- Limpar a superfície de aplicação com vassoura;
- 3- Aplicar a argamassa com uma espessura de cerca de 3 cm;
- 4- Assentar o piso de pedra, sendo que, durante esta etapa, é preciso checar o alinhamento.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

---

**COMP03** PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO,

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Considera materiais, equipamentos e mão de obra para espalhar e areia, assentar os blocos e preencher as juntas. Não considera mão de obra para compactar o terreno.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Considerar a área de implantação do piso tátil.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

O piso tátil será aplicado sobre piso cimentado, utilizando argamassa colante ACII, de acordo com locais de projeto. Utilizar rejunte cimentício nas frestas entres os pisos.

**94994** EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

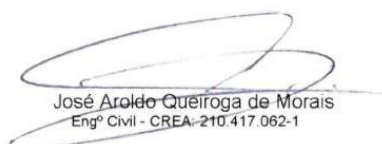
Execução de piso em concreto in loco ou passeio (calçada), feito em obra, com acabamento convencional, espessura de 8 cm, sendo armado; tratado superficialmente com argamassa para camada de desgaste, composta de cimento, inertes selecionados de quartzo, pigmentos orgânicos e aditivos, polvilhamento sobre o concreto ainda fresco. Incluindo parte proporcional de limpeza da superfície suporte, espalhamento e vibração do concreto através de régua vibradora, inserção ou ligação dos elementos exteriores (caixas, ralos, siões de piso, etc.) das redes de instalações executadas sob o piso, afagamento mecânico de toda a superfície até conseguir que a argamassa fique totalmente integrada no concreto e limpeza final da superfície acabada.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Superfície medida em projeção horizontal, segundo documentação gráfica de Projeto.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) Será verificado que a superfície suporte reúne as condições de qualidade e forma previstas.
- 2-) Serão suspensos os trabalhos de concretagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.
- 3-) Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a concretagem ou posterior período de pega, não podendo começar a concretagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do diretor de fiscalização de obra. Será garantido que este

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

diferentes elementos sem a autorização por escrito do diretor de fiscalização de obra. Será garantido que este tipo de trabalhos sejam realizados por pessoal qualificado e com o controle de empresas especializadas.

4-) Limpeza da superfície suporte. Implantação das juntas e panos de trabalho. Aplicação de níveis através de pontos, mestras de concreto ou régua. Irrigação da superfície base. Concretagem e compactação do concreto. Aplicação mecanizada da argamassa, assegurando-se do total cobrimento do concreto fresco. Afagamento mecânico da superfície.

5-) A superfície do piso apresentará uma textura uniforme e não possuirá segregações.

6-) Será proibido todo o tipo de circulação sobre o piso durante as 72 horas seguintes à concretagem, exceto a necessária para realizar os trabalhos de execução de juntas e controle de obra.

### NORMAS TÉCNICAS:

- ABNT NBR 12655. Concreto de cimento Portland. Preparo, controle e recebimento. Procedimento.
- ABNT NBR 7212. Execução de concreto dosado em central. Procedimento.

### 102491 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021

#### CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Selador acrílico para paredes internas/externas, utilizado também para preparação do piso para recebimento da tinta de acabamento;
- Tinta acrílica premium para piso;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura e proteção das paredes.

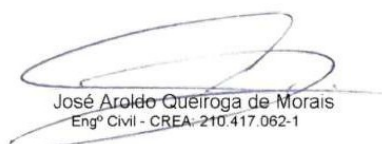
#### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- Utilizar a área real de aplicação da tinta

#### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;

- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;
- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- Diluir fundo preparador com água, 10% do volume;
- Aplicar uma demão de fundo preparador com trincha ou rolo de lã;

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

- Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume;
- Aplicar 1ª demão da tinta acrílica diluída com rolo de lã (esperar de 1 a 4 horas após aplicação do fundo preparador);
- Fazer retoques e cantos com trincha;
- Aplicar 2ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 1ª demão);
- Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);
- Remover fitas após secagem.

**102508**                    **PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL.**  
**AF\_05/2021**

### CONTEÚDO DO SERVIÇO:

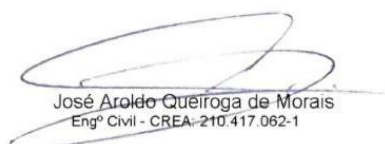
- 1- Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- 2- Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- 3- Diluente epóxi; utilizado na diluição da tinta epóxi;
- 4- Tinta epoxi premium, branca, para execução das faixas;- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura.

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1- Utilizar a área real de aplicação da tinta.

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1- Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;
- 2- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas;
- 3- Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- 4- Aplicação de primer promotor de aderência;
- 5- Misturar componentes A e B da tinta epóxi durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação;
- 6- Se necessário, em função de orientação do fornecedor, diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume;
- 7- Aplicar da tinta epóxi com rolo de lã;
- 8- Aplicar de 2 a 3 demãos com intervalo de 16 horas entre demãos;
- 9- Remover fitas após secagem da última demão.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

---

**COMP.04 TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- Servente
- Pedreiro
- Tachões
- Caminhão c/carroceria de madeira

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

A medição é realizada por número de tachões executados

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

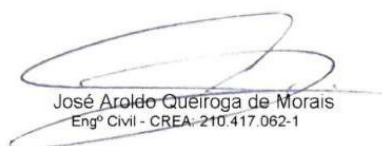
Deve-se marcar os locais de aplicação das tachas, conforme indicados no projeto. Para implantar as tachas, a superfície deve ser perfurada, com equipamento adequado de maneira que o orifício tenha diâmetro e profundidade suficiente para acondicionamento do pino. Por fim, os pinos encaixados nos orifícios.

---

**92399 EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF\_12/2015**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- 1-) Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento intertravado, tais como: lançamento, espalhamento, e nivelamento
- 2-) da camada de assentamento; assentamento, arremate, rejuntamento e compactação dos blocos de concreto para pavimentação.
- 3-) Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento intertravado.
- 4-) Placa vibratória reversível: equipamento utilizado para a compactação dos blocos de concreto para pavimentação.
- 5-) Cortadora de piso: equipamento utilizado para cortar os blocos de concreto, fazer os ajustes e os arremates de canto.
- 6-) Areia: utilizada na execução da camada de assentamento seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material.
- 7-) Pó de pedra: utilizado no rejunte dos blocos seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material.
- 8-) Bloco para pavimentação: bloco de concreto nas especificações conforme descrito na composição, utilizado na camada de assentamento e constitui o leito transitável do pavimento.
- 9-) Placa vibratória reversível e cortadora de piso.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Utilizar a área total da via com bloco retangular de 20 x 10 x 8 cm e camada de assentamento de 5 cm.

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

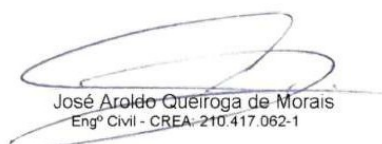
Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou subbase e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- 1-) Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- 2-) Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- 3-) Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;
- 4-) Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:
- 5-) Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- 6-) Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- 7-) Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- 8-) Rejuntamento, utilizando pó de pedra;
- 9-) Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

### 101489 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF\_07/2020\_P

#### CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da entrada de energia elétrica.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da entrada de energia elétrica.
  - Assentamento de poste de concreto com comprimento nominal de 9 metros, carga nominal menor ou igual a 1000 DAN, engastamento simples com 1,5 metros de solo.
  - Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm, instalado no poste.
  - Curva 180 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 32 mm, instalada no poste.
  - Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 32 mm, instalada no poste.
  - Luva para eletroduto, PVC, roscável, DN 32 mm, instalada no poste.
  - Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm<sup>2</sup>, antichama 0,6/1,0 KV, para o ramal de entrada do consumidor.
  - Cordoalha de cobre nu 50 mm<sup>2</sup>, enterrada, sem isolador.
  - Conector para sistema de proteção contra descargas atmosféricas: para conectar a cordoalha e a haste de

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

aterramento.

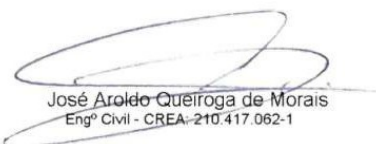
- Haste de aterramento 3/4 para SPDA.
- Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 50A.
- Caixa inspeção em polietileno para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm.
- Isolador de porcelana, tipo roldana, dimensões de \*72\* x \*72\* mm.
- Armação vertical com haste e contra pino, em chapa de aço galvanizado 3/16", com 1 estribo, sem isolador.
- Arruela redonda de latão, diâmetro externo de 34 mm, espessura de 2,5 mm, diâmetro do furo de 17 mm: para fixação da armação vertical no poste.
- Vergalhão zincado rosca total, 1/4" (6,3 mm): para fixação da armação no poste.
- Porca zincada, sextavada, diâmetro 1/4": para fixação da armação no poste.
- Fita metálica perfurada, l = \*18\* mm, rolo de 30 m, carga recomendada = \*30\* kgf: para fixação do eletroduto no poste.
- Parafuso de ferro polido, sextavado, com rosca parcial, diâmetro 5/8", comprimento 6", com porca e arruela de pressão: para fixação da fita metálica no eletroduto.
- Caixa de proteção para 1 medidor monofásico, com visor, de sobrepor, em chapa de aço (padrão da concessionária local).

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Utilizar a quantidade de entrada de energia elétrica, aérea, monofásica, com caixa de sobrepor e cabo de 10 mm<sup>2</sup>, presente no projeto.

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- Verificar o local da instalação;
- Com a cavadeira fazer a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste simples especificadas na norma NBR 15688:2013;
- Com auxílio do guindauto, inserir o poste no solo; verificar o nível durante este procedimento;
- Executar o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até o nível do solo; - Posicionar e fixar com parafusos a caixa de medição na posição de instalação e verificar prumo;
- Executar a montagem da tampa da caixa (fechadura, vedação) e instalar a tampa, de acordo com orientações do fabricante;
- Cortar o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
- Encaixar a taraxa, própria para criar a rosca, na extremidade do eletroduto; - Fazer um giro para direita e 1/4 de volta para a esquerda;
- Repetir a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
- Encaixar as conexões à extremidade do eletroduto; - Rosqueiar as peças até o completo encaixe;
- Fixar o eletroduto no poste através de 3 abraçadeiras de fita perfurada;

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

- Fazer a escavação no local onde será inserida a caixa de inspeção para aterramento;
- Posicionar a caixa de inspeção para aterramento no solo; verificar o nível durante este procedimento;
- Molhar o solo para facilitar a entrada da haste de aterramento;
- Posicionar e martelar a haste no solo até alcançar a profundidade ideal;
- Verificar o comprimento do trecho de cordoalha na instalação;
- Cortar o comprimento necessário de cordoalha;
- Posicionar a cordoalha na vala previamente aberta;
- Juntar haste e cordoalha, e, fazer o encaixe do conector;
- Em seguida apertar as porcas do conector para a completa união;
- Executar o reaterro da caixa de inspeção para aterramento, com o solo retirado anteriormente;
- Cortar o vergalhão rosca total no tamanho adequado para a correta fixação da armação secundária;
- Encaixar vergalhão com porca e arruela na armação secundária;
- Fixar armação secundária no poste através do vergalhão, arruela e porca;
- Encaixar o isolador roldana na armação secundária;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, iniciar o processo de passagem dos cabos;
- Verificar o comprimento do trecho de cabos;
- Cortar o comprimento necessário de cabos;
- Com os cabos já preparados, iniciar o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, iniciar a instalação do disjuntor dentro da caixa de medição;
- Encaixar os terminais nas extremidades dos cabos a serem ligados;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, desencaixar os parafusos dos polos do disjuntor;
- Colocar os terminais nos polos;
- Recolocar os parafusos, fixando os terminais ao disjuntor.

**91861 ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

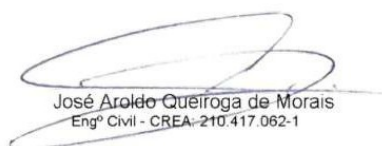
Está incluso mão de obra e eletroduto flexível liso

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

O critério de medição é realizado a partir da quantidade em metros de eletroduto instalado

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

O eletroduto deve ser enterrado, de modo a interligar as caixas de passagem, para posteriormente serem inseridas as fiações para iluminação.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

---

**COMP10** PUNTO ELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO, TUBULAÇÃO EMBUTIDA NO PISO (INCLUINDO CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, ESCAVAÇÃO)(EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- 1) Considera material e mão-de-obra;
- 2) Eletroduto flexível e caixa octogonal

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Por ponto instalado

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) A instalação consiste na locação de pontos elétricos para refletores, eletrodutos e caixa octogonal;
- 2) A locação dos pontos deve seguir os pontos de iluminação que consta em projeto.

**COMP19** LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 10 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 97594/SINAPI-RN)

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- 1-) Lâmpada LED;
- 2-) Luminária;
- 3-) Mão de obra e materiais para instalação;

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Por ponto instalado

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

Após os pontos locados, as luminárias e lâmpadas devem ser instaladas.

**12903/ORSE** POSTE DECORATIVO 1 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM 3M/4M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 50W

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- 1) Considera material e mão-de-obra;

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Considera a quantidade de postes instalados;

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

Escavação de vala:

1) Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:

- escoamento ou ruptura do terreno das fundações,
- descompressão do terreno da fundação,
- descompressão do terreno pela água.

2) Para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:

- material de 1ª categoria: em teor, na unidade de escavação que se apresenta, compreende a terra em geral, piçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm;
- material de 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito;
- material de 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.

3) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

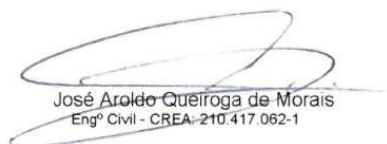
Após escavação, o poste deve ser inserido na vala, com auxílio de prumo para correto posicionamento. Em seguida é realizado concretagem.

**99059**

**LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- 1- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- 2- Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 7 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- 3- Tábua de madeira 3ª qualidade 2,5 x 23 cm, não aparelhada;
- 4- Pregos polidos com cabeça 17 x 21;
- 5- Concreto magro para lastro com preparo manual;
- 6- Tinta acrílica;
- 7- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm);
- 8- Marcação de pontos em gabarito ou cavalete.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

1- Utilizar o comprimento do gabarito com tábuas corridas a ser instalado na obra onde será realizada a locação.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- 2- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- 3- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- 4- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- 5- Interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um "L";
- 6- Coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito;
- 7- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- 8- Em seguida, é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo ("L").

**96522 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

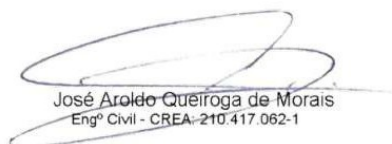
- 1) Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado e o escoramento da vala.
- 2) Escavação de material de 1ª categoria (qualquer tipo de solo, exceto rocha) executada manualmente.
- 3) Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

1) Volume medido no corte.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1) Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:
  - escoamento ou ruptura do terreno das fundações,
  - descompressão do terreno da fundação,
  - descompressão do terreno pela água.
- 2) Para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:
  - material de 1ª categoria: em teor, na unidade de escavação em que se apresenta, compreende a terra em geral, pizarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos, rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm;
  - material de 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito;

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

---

- material de 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.

### NORMAS TÉCNICAS:

1) NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura.

### 96526 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017

#### CONTEÚDO DO SERVIÇO:

1-) Considera equipamento e mão de obra para execução manual do serviço.  
2-) Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado e o escoramento da vala e esgotamento. Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.

#### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Volume medido no corte (m3).

#### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1-) Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:

- escoamento ou ruptura do terreno das fundações,
- descompressão do terreno da fundação,
- descompressão do terreno pela água.

2-) Para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:

- material de 1ª categoria: em teor, na unidade de escavação que se apresenta, compreende a terra em geral, piçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm;
- material de 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito;
- material de 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.

3-) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

#### NORMAS TÉCNICAS:

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

**102487 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- 1-) Concreto dosado em obra, classe de resistência C15, com brita 1, relação água/cimento igual a 0,75, preparo mecânico em betoneira de 400 litros;
- 2-) Pedra de mão (também conhecida como pedra marroada ou rachão) – agregado graúdo com dimensões entre 76 e 250 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- 3-) Pedreiro: responsável por lançar e misturar os componentes;
- 4-) Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar o volume de concreto ciclópico necessário para execução de um determinado serviço.

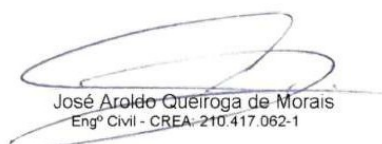
**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) Após verificação da trabalhabilidade do concreto fck = 15 MPa e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar a primeira camada de concreto, com cerca de 20 cm de altura, com a utilização de jericas e caso especificado, promover adensamento com vibrador de agulha;
- 2-) Incorporar a pedra de mão limpa e saturada de água à massa manualmente, guardando distâncias de cerca de 10 cm entre uma e outra pedra;
- 3-) Lançar segunda camada de concreto, com altura de cerca de 5 a 20 cm acima do topo das pedras, e caso especificado, promover nova vibração;
- 4-) Incorporar segunda camada de pedras de mão, e assim sucessivamente até atingir-se o topo da estrutura que estiver sendo moldada.

**95957 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF\_01/2017**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- 1-) Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100+/- 20mm, inclui serviço de bombeamento;
- 2-) Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas;
- 3-) Montagem e desmontagem de fôrmas em chapa de madeira compensada resinada para pilares, vigas e lajes: 02 utilizações.
- 4-) Armação de estrutura convencional de concreto armado em edificação térrea ou sobrado, utilizando aço CA-60 (Ø 5,0 mm) e CA-60 (Ø 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0 e 25,0 mm) para pilares e vigas e lajes;

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

- 5-) Forma tábua para concreto em fundação, c/ reaproveitamento 2x para vigas baldrames;  
6-) Armação de estruturas de concreto armado, utilizando aço CA-60 ( $\varnothing$  5,0 mm) e CA-50 ( $\varnothing$  6,3; 8,0; 10,0 e 12,5 mm) para vigas baldrames.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar o volume de concreto armado de toda a estrutura da edificação.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) As vigas baldrames devem ser executadas com seção de 0,20 cm x 0,30cm de altura, respentando as dimensões expressas na memória de claculo.  
2-) Seguir os procedimentos recomendados constantes nos cadernos técnicos de concretagem, fôrmas e armação para estruturas de concreto armado.

**12411/ORSE COLUNAS METÁLICAS EM PERFIS UDC127X50X5,13 KG/M, DIAGONAIS DUPLAS, DIVERSOS USOS OU COMPOSIÇÃO DE PÓRTICO PARA VÃOS ENTRE 10,01M A 20,00M, LARGURA 0,60M, PÉ DIREITA**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Está incluso mão de obra, materiais e instalação.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

A medição deve ser realizada pela quantidade em metros de colunas metálicas utilizadas.

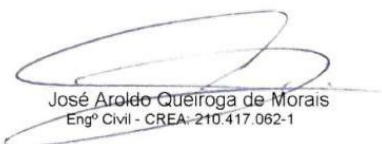
**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) As colunas metálicas devem ser projetadas de acordo com as dimensões especificadas em projeto.  
2-) As colunas devem ser locadas de acordo com projeto de arquitetura, respentando as cotas de projeto.  
3-) As colunas metálicas deveram ser alocadas em bloco de concreto, e interligadas por viga baldrama, conforme dimensões especificadas na memória de cálculo.

**12415/ORSE VIGAS EM TRELIÇAS METÁLICAS COM PERFIS UDC150X50X54,75KG/M, DIAGONAIS TRADICIONAIS, VÃO ENTRE 10,10 A 20,00M, INCLUSIVE PINTURA COM 01(UMA) DEMÃO DE FUNDO ÓXIDO DE FERRO,**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Está incluso nesse serviço mão de obra, materiais e instalação das vigas metálicas.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

A medição deve ser realizada pela quantidade em metros de vigas metálicas utilizadas.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) As vigas metálicas devem ser executadas de acordo com as dimensões de projeto;
- 2-) As vigas metálicas devem ser unidas às colunas metálicas por meio de solda, para fixação da estrutura conforme projeto.

**05057/ORSE**      **REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBONDO), ESPESSURA DE 3MM, PINTURA KAYNAR 500 COMPOSTA POR SEIS CAMADAS, INCLUSIVE ESTRUTURA AUXILIAR PARA**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Está incluso mão de obra, materiais e instalação

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

A medição deve ser realizada por meio da quantidade em metros quadrado de revestimento empregado;

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

O revestimento metálico deve ser utilizado para revestir toda a estrutura metálica da estrutura, na cor branco fosco, conforme especificado em projeto.

**COTACAO**      **ELEMENTO VAZADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO CORTE EM PLASMA, ESPESSURA DE 2 MM, COM MOLDURA ESTRUTURANTE DE ALUMÍNIO ANODIZANTE NA COR BRANCA.**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

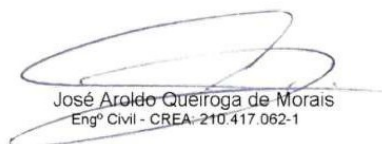
Elemento vazado, para detalhes de arquitetura, inclusive fixação;

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

É realizado pela área (m<sup>2</sup>) de elemento instalado;

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

Os elementos vazados devem ser instalados conforme dimensões e modelo apresentado em projeto de arquitetura;

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

---

**94213** **TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Considera materiais, equipamentos e mão de obra para cobertura com telha de alumínio.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Por área de cobertura com telha de alumínio executada (m<sup>2</sup>).

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
- 2-) Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- 3-) Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
- 4-) A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobre telhas a sotavento);
- 5-) Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira);
- 6-) Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.

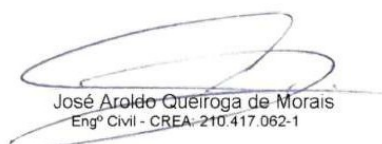
**92580** **TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Está incluso materiais, mão de obra e execução da trama.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar a área de projeção do telhado.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;
- 2-) Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
- 3-) Fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm.

**100434 CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Está incluso materiais, mão de obra e instalação da calha.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar o comprimento total das calhas.

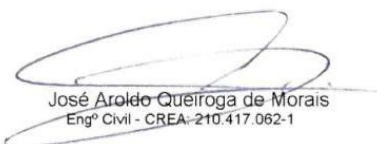
**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Parafusar os suportes para calha na estrutura do telhado, observando o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores. A distância máxima entre suportes deve ser de 60cm;
- Posicionar a calha no suporte e fixar as emendas nos pontos previstos;
- Encaixar as cabeceiras nas extremidades da calha e os bocais para acoplamento com os condutores circulares.

**89578 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF\_12/2014**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- 1-) Tubo de PVC, Série Reforçada, com diâmetro nominal de 100 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento de águas pluviais;
- 2-) Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 CM3;
- 3-) Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas;

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

4-) Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1-) Utilizar os comprimentos de tubo efetivamente instalados em ramais de encaminhamento de águas pluviais;
- 2-) Consideram-se condutores verticais todas as tubulações verticais destinadas a coletar água pluvial de calhas, coberturas, terraços e similares, bem como dos ramais de encaminhamento de águas pluviais, e conduzi-las até o pavimento térreo do edifício.

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1-) Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- 2-) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- 3-) O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
- 4-) Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

**94231**                    **RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019**

### CONTEÚDO DO SERVIÇO:

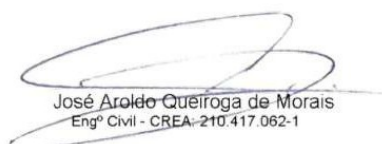
Está incluso materiais, mão de obra e instalação.

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

Utilizar o comprimento total dos rufos

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1-) Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quadras deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- 2-) Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- 3-) Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos;
- 4-) Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;  
5-) Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.  
6-) Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

**COMP26 GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 MM (60") (Composição com base no serviço C1438/SEINFRA)**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**  
Incluso mão de obra e materiais

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**  
Para quantificar o serviço utilizar a quantidade de grelhas instaladas;

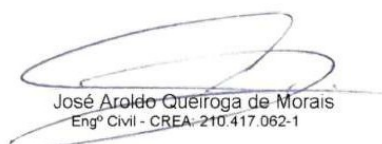
**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**  
A grelha metálica deve ser instalada no tubo de queda da calha;

**12159/ORSE PERFIL EM ALÚMINIO ESPAÇADOS A CADA 5,00CM, FIXADOS NAS TRELIÇAS METÁLICAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM.**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**  
Perfil de alumínio, inclusive fornecimento e montagem.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**  
Utilizar a quantidade em metros de perfil instalado.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**  
1-) As peças em alumínio devem ser fixadas por pessoal habilitado, no qual será empregada para detalhe de arquitetura do pórtico.  
2-) Utilizar equipamentos de segurança para instalação.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

---

**100721 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_P**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- 1-) Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;
- 2-) Primer universal, fundo anticorrosivo;
- 3-) Solvente diluente a base de aguarrás.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

- 1-) Utilizar a área, por demão, da peça a ser pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição;
- 2-) Caso se tenha mais de uma demão, a área da superfície deverá ser multiplicada pelo número de demãos.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização.

**12045/ORSE LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO COM PINTURA, ALTURA DE 40CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Incluso materiais e instalação

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

A medição é realizada pela quantidade de letras instaladas.

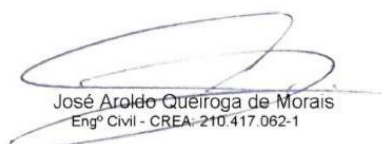
**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

As letras devem ser instaladas de acordo com as especificações em projeto.

**COMP.07 LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS) (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 06191/ORSE)**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Incluso mão de obra equipamento para varrição

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

É realizado medindo a área (m<sup>2</sup>) de varrição para execução do acostamento.

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

Deve-se varrer toda a área em que será empregada o asfalto, para garantir aderência dos materiais;

## COMP.06 IMPRIMAÇÃO COM ASFÁLTO DILUÍDO (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 4011351/SICRO)

### CONTEÚDO DO SERVIÇO:

Incluso materiais, equipamentos e mão de obra.

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

É medido a área (m<sup>2</sup>) que será realizada a imprimação;

## 96402 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF\_11/2019

### CONTEÚDO DO SERVIÇO:

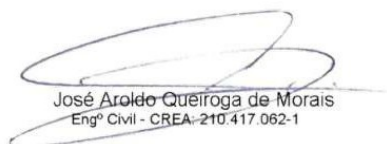
- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço.
- Caminhão espargidor: equipamento utilizado para acondicionar e aplicar o material asfáltico na temperatura correta.
- Trator de pneus: equipamento motriz utilizado em conjunto com a vassoura mecânica rebocável para remoção de sujeira e detritos da via a ser imprimada.
- Vassoura mecânica rebocável: equipamento acoplado ao trator de pneus utilizado para remoção de sujeiras e detritos da via a ser fresada.
- Emulsão asfáltica RR-2C: material utilizado na execução do serviço.

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a pintura de ligação.

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução da pintura de ligação.
- É considerado o uso de vassoura mecânica rebocável acoplada a um trator de pneus para fazer a limpeza da base

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

ou da camada asfáltica a receber a pintura de ligação.

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do material asfáltico entre a usina e a obra.
- Esta composição é válida para trabalho diurno.
- Esta composição não é válida para uso em pavimentação de aeroportos.
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço.
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição

**95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

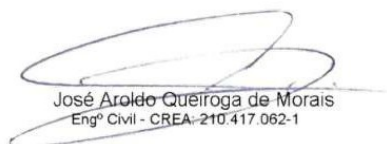
- Rasteleiro com encargos complementares: operário que faz ajustes e acertos no pavimento recémlançado pela vibroacabadora;
- Vibroacabadora: equipamento utilizado na execução do revestimento asfáltico, aplicando e précompactando o concreto asfáltico de acordo com a espessura e largura prevista de projeto;
- Rolo compactador de pneus: equipamento utilizado para compactar a mistura asfáltica aplicada pela vibroacabadora aumentando a resistência do pavimento;
- Rolo compactador tandem: equipamento utilizado para compactar e dar o acabamento a via após a compactação com o rolo de pneus;
- Trator de pneus com vassoura mecânica acoplada: equipamento utilizado para limpeza da pista a ser pavimentada;
- Caminhão basculante: equipamento utilizado para transportar e despejar a mistura asfáltica na caçamba da vibroacabadora durante a aplicação do revestimento asfáltico;
- Concreto Betuminoso Usinado a Quente: mistura asfáltica formada de agregados graúdo e miúdo e cimento asfáltico, aplicada a quente e que compõe a camada de revestimento asfáltico revestimento asfáltico (rolamento ou binder).

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

- Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de concreto asfáltico, a ser utilizado na execução da camada de rolamento em concreto asfáltico.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;

- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;
- A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;
- Os rasteleiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;
- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;
- Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

**102332** **TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- Caminhão tanque: equipamento utilizado para o transporte de material asfáltico

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

- Momento de transporte do material, sendo o peso do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), até 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

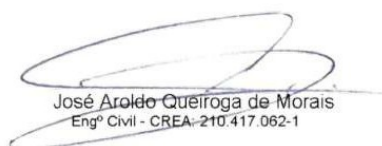
**102333** **TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM).**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- Caminhão tanque: equipamento utilizado para o transporte de material asfáltico

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

- Momento de transporte do material, sendo o peso do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), excedente a 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

---

**95880**                    **TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- Caminhão basculante 18 m<sup>3</sup>: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

- Momento de transporte do material, sendo o peso do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), até 30 km.

- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

**95430**                    **TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- Caminhão basculante 18 m<sup>3</sup>: equipamento utilizado para o transporte de materiais;

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

- Momento de transporte do material, sendo o peso do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), excedente a 30 km.

- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino

**98510**                    **PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

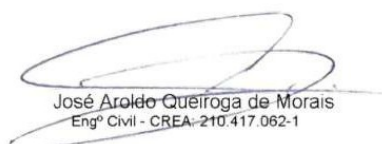
Materiais e mão de obra.  
Incluso muda de árvore

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar a quantidade de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00 m a ser plantada.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

1-)Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

- 
- 2-) Em seguida a árvore ornamental é posicionada no furo;  
3-) É feito o reaterro do furo com o solo local.

**98505 PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF\_05/2018**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**  
Materiais e mão de obra;

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**  
Utilizar a área do terreno a receber o plantio de forração.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**  
1-) Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;  
2-) Em seguida, a muda é posicionada no furo;  
3-) É feito o reaterro do furo com o solo local.

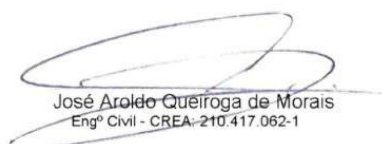
**98504 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF\_05/2018**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**  
Materiais e mão de obra

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**  
Utilizar a área do terreno a receber o plantio de grama.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**  
1-) Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno;  
2-) Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

**96624 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE \*10 CM\*. AF\_08/2017**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

### CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- Pedra britada n. Posto pedreira/fornecedor, sem frete.
- Placa vibratória reversível para compactação do material granular.
- Compactador de solos com placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina.

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1- Utilizar o volume de material granular para execução de lastro, dado pela área de projeção da peça multiplicada pela espessura definida na composição
- 2- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente na execução do serviço.
- 3- Os valores calculados de produtividade não incluem o transporte do material até a frente de trabalho.

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1-) Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado.
- 2-) Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície. O insumo "pedra britada n. 2" pode ser substituído por outros materiais granulares, como: areia grossa, areia média, brita 1, brita 3 e brita 4.
- 3-) Como o lastro de brita tem alta permeabilidade, manter o material úmido, porém não encharcado (com água livre) de forma que o concreto a ser lançado não tenha água subtraída pelo lastro.
- 4-) Jamais apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro.

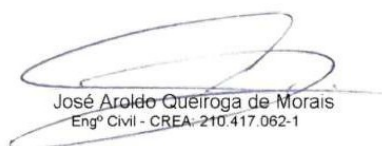
### NORMAS TÉCNICAS:

- NBR 6122:2010 – Projeto e execução de fundações
- NBR 5732:1991 – Cimento Portland Comum
- NBR 6467:2006 – Agregados: Determinação do inchamento de agregado miúdo
- NBR NM 248:2003 – Agregados: Determinação da Composição Granulométrica
- NBR NM 45:2006 – Agregados: Determinação da Massa Unitária e do volume de vazios
- NBR NM 23:2001 – Cimento Portland e outros materiais em pó: Determinação da massa específica

**98516 PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018**

### CONTEÚDO DO SERVIÇO:

Muda de palmeira;  
Guindauto hidráulico

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar a quantidade de palmeira com altura de muda menor ou igual a 2,0 m a ser plantada.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
- 2-) Com o auxílio do equipamento, a palmeira é posicionada no furo;
- 3-) É feito o reaterro do furo com o solo local.

**98511 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF\_05/2018**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Materiais e mão de obra;

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar a quantidade de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m a ser plantada.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
- 2-) Em seguida a árvore ornamental é posicionada no furo;
- 3-) É feito o reaterro do furo com o solo local.

**98509 PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF\_05/2018**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

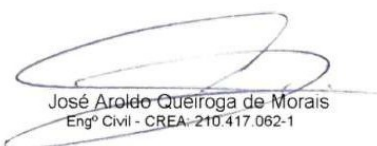
Materiais e mão de obra;

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar a quantidade de arbusto a ser plantada.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

- 
- 2-) Em seguida o arbusto é posicionado no furo;
  - 3-) É feito o reaterro do furo com o solo local.

**COMP18 PLANTIO DE ESPÉCIE VEGETAL, STRELÍTZIA, COM MUDA MAIOR QUE 0,50 M E MENOR QUE 1,00 M. (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 98507/SINAPI-RN)**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**  
Materiais e mão de obra;

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**  
Utilizar a quantidade de planta com altura entre 0,50 m e 1,00 m a ser plantada.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**  
1-) Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;  
2-) Em seguida a planta é posicionada no furo;  
3-) É feito o reaterro do furo com o solo local.

**98528 REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.AF\_05/2018**

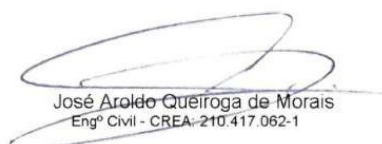
**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**  
Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**  
Utilizar a quantidade de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,60 m com raízes a serem removidas.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**  
É feita a remoção (destocamento) das raízes com o uso da retroescavadeira.

**COMP15 PLANTIO DE CARNAÚBA COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 98516/SINAPI-RN)**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

Mão de obra;

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar a quantidade de palmeira com altura de muda menor ou igual a 2,0 m a ser plantada

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
- 2-) Com o auxílio do equipamento, a palmeira é posicionada no furo;
- 3-) É feito o reaterro do furo com o solo local.

**COMP08 LIMPEZA COM LIXADEIRA ELÉTRICA, TRATAMENTO DO CONCRETO E LIXAMENTO COM LIXA CARBURETO SILÍCIO (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 02336/ORSE)**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Mão de obra e equipamentos.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar a área a ser realizada acabamento.

A preparação da superfície deve ser executado com lixadeira elétrica equipada com discos de lixa de carbureto de silício, lixa grossa. Deve-se procurar manter a lixadeira paralela a superfície em tratamento, executando movimentos circulares e homogêneos, sem concentração de esforços, para remoção de respingos e saliências.

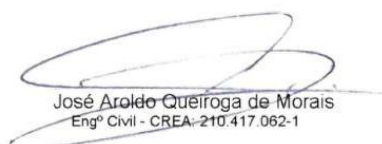
**95969 EXECUÇÃO DE ESCADA E/OU BANCOS OU PEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF\_02/2017**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

- 1-) Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100+/- 20mm, inclui serviço de bombeamento;
- 2-) Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas;
- 3-) Montagem e desmontagem de fôrmas em chapa de madeira compensada resinada para execução dos bancos: 4 utilizações.
- 4-) Armação de estrutura convencional de concreto armado, utilizando aço CA-60 (Ø 6,3 e 8,0 mm) para bancos da praça.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar o volume de concreto armado dos bancos.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) Para execução das estruturas dos bancos, deve-se utilizar formas de madeira, conforme dimensões da estrutura em projeto.
- 2-) A fundação deve ser realizada de acordo com as dimensões especificadas na memória de cálculo.

**COMP27 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Está incluso materiais e mão de obra para execução do ponto elétrico.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

Utilizar a quantidade de pontos de iluminação dos bancos;

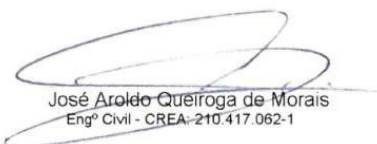
**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
- 2-) Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, para iluminação dos bancos;
- 3-) Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;
- 4-) Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- 5-) Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

**COMP09 ESTRUTURA DE PÉRGOLA METÁLICA / FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO NA 100773/SINAPI-RN)**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

Está incluso mão de obra, materiais e instalação da pérgola metálica

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

A medição é realizada quantificando o número de pérgolas instaladas.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) As pérgolas devem ser elaboradas utilizando Aço CA-25 12,5mm , seguindo as dimensões especificadas no projeto de arquitetura.
- 2-) Deve-se utilizar solda para unir as barras metálicas.
- 3-) Após a execução da estrutura da pérgula, esta deve ser posicionada em seu lugar de projeto, para posterior fixação em bloco de concreto.

**100739 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_P**

**CONTEÚDO DO SERVIÇO:**

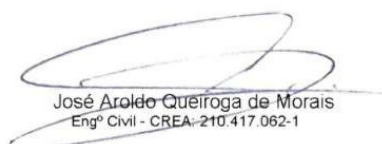
- 1-) Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;
- 2-) Tinta esmalte sintético premium acetinado;
- 3-) Solvente diluente a base de aguarrás.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:**

- 1- Utilizar a área, por demão, da peça a ser pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição;
- 2- Caso se tenha mais de uma demão, a área da superfície deverá ser multiplicada pelo número de demãos.

**PROCEDIMENTO EXECUTIVO:**

- 1-) Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- 2-) Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- 3-) Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização.

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

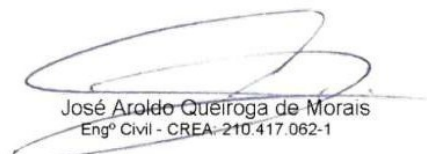
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1.1	COMP23	Vg	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
				6,00				6,00		
								6,00	6,00	
									<b>Total VG .....</b>	<b>6,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

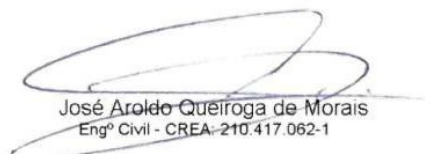
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**2 CANTEIRO DE OBRA**

Nº	Código	Un	Descrição							
2.1	93207	M2	<b>EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016</b>							
			Escritório para canteiro de obra	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Dimensões a considerar para o escritório	1,00	4,00	2,20		8,80		
								8,80	8,80	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>8,80</b>
2.2	93212	M2	<b>EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016</b>							
			Atendimento as recomendações do item 18.5.3 da NR - 18: Condições de segurança e saúde no trabalho da indústria da construção	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Execução de banheiros em canteiro de obra ( 1 conjunto de lavatório, bacia sanitária sifonada, dotada de assento com tampo, e mictório)	1,00	2,00	1,10		2,20		
								2,20	2,20	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>2,20</b>
2.3	93584	M2	<b>EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016</b>							
			Depósito para materiais	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Depósito de 4,00m x 3,0m	1,00	4,00	3,00		12,00		
								12,00	12,00	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>12,00</b>
2.4	93582	M2	<b>EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016</b>							
			Central de armadura	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Central de armadura nas dimensões 4,00m x 4,00 m	1,00	4,00	4,00		16,00		
								16,00	16,00	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

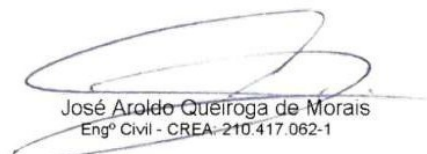
DATA: MARÇO/2022

2 CANTEIRO DE OBRA

Nº Código Un Descrição

---

Total M2 .....: 16,00

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

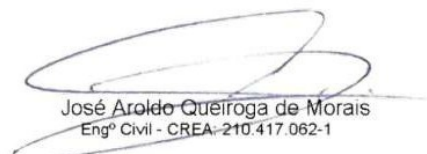
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 3 SERVIÇOS PRELIMINARES

Nº	Código	Un	Descrição							
3.1	00051/ORSE	M2	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA							
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PARA CANTEIRO DE OBRA DO CANAL	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Placa de obra para Canteiro de Obras do canal	1,00	3,00	2,00		6,00		
								6,00	6,00	
										<b>6,00</b>
								<b>Total M2 .....</b>		<b>6,00</b>
3.2	98525	M2	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018							
			Limpeza de vegetação de toda área de construção e do entorno	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área de intervenção do trecho A -Secção 01	1,00	77,80	26,25		2.042,25		
			Área de intervenção do trecho A -Secção 02	1,00	69,45	25,60		1.777,92		
			Área de intervenção do trecho A -Secção 03	1,00	76,00	24,15		1.835,40		
			Área de intervenção do trecho A -Secção 04	1,00	87,75	24,40		2.141,10		
			Área de intervenção do trecho A -Secção 05	1,00	78,00	23,30		1.817,40		
			Área de intervenção do trecho A -Secção 06	1,00	69,45	22,45		1.559,15		
			Área de intervenção do trecho B -Secção 07	1,00	112,75	14,55		1.640,51		
			Área de intervenção do trecho B -Secção 08	1,00	76,40	12,58		961,11		
			Área de intervenção do trecho B -Secção 09	1,00	61,90	18,20		1.126,58		
			Área de intervenção do trecho B -Secção 10	1,00	84,80	10,30		873,44		
			- Lado esquerdo							
			Área de intervenção do trecho B - Secção 10 para construção jardim - lado direito	1,00	59,30	1,50		88,95		
			Área de intervenção do trecho B - Secção 11	1,00	62,08	4,00		248,32		
								16.112,13	16.112,13	
										<b>16.112,13</b>
								<b>Total M2 .....</b>		<b>16.112,13</b>
3.3	97631	M2	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							
			Área a ser demolida	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Demolir piso e parada de ônibus existente Trecho A - Secção 03	1,00			31,84	31,84		
								31,84	31,84	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

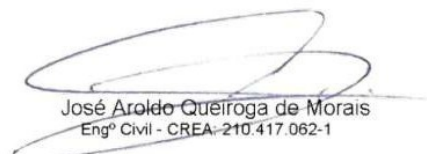
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**3 SERVIÇOS PRELIMINARES**

Nº	Código	Un	Descrição							
							<b>Total M2 .....</b>	<b>31,84</b>		
3.4	07989/ORSE	M2	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO							
			Demolição de acostamento existente	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Trecho B - Secção 08	1,00			95,11	95,11		
			Trecho B - Secção 07	1,00			173,57	173,57		
			Trecho B - Secção 09 (Acostamento margem esquerda da via)	1,00			96,25	96,25		
			Trecho B - Secção 10 ( Acostamento margem esquerda da via)	1,00			157,36	157,36		
								522,29	522,29	
								<b>Total M2 .....</b>	<b>522,29</b>	<b>522,29</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 4 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 01

Nº Código Un Descrição

##### 4.1.- SERVIÇO TOPOGRÁFICO

4.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

Locação trecho A - Secção 01 (Quantitativo retirado da prancha 03/17 da área de construção)

Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00			567,94	567,94		
				567,94	567,94	
						567,94

Total M2 .....: 567,94

##### 4.2.- MOVIMENTO DE TERRA

4.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

Valas para assentamento de meio fio (Quantidades retiradas da prancha 03/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 01)

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00	73,05	0,30	0,15	3,29		
1,00	159,52	0,30	0,15	7,18		
				10,47	10,47	

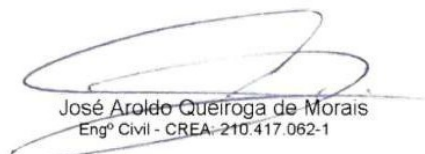
Total M3 .....: 10,47

4.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

Reaterro de vala de meio fio externo (Quantidades retiradas da prancha 03/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 01)

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00	159,52	0,30	0,15	7,18		
-1,00	159,52	0,15	0,15	-3,59		
				3,59	3,59	

Reaterro de vala de meio fio interno (Quantidades retiradas da prancha 03/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 01)

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 4 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 01

Nº	Código	Un	Descrição					
			Volume de escavação de vala para meio fio interno	1,00	73,05	0,30	0,15	3,29
			Menos volume de meio fio interno enterrado	-1,00	73,05	0,15	0,15	-1,64
								1,65
								1,65
								5,24
								5,24

Total M3 .....: 5,24

#### 4.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

Área de intervenção para implantação do calçamento (Quantitativo obtido pela multiplicação da extensão do trecho x a largura entre a BR e o meio fio da rua Oswaldo Fernandes)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de intervenção do trecho A -Secção 01 (Considerando largura média)	1,00	77,80	26,25		2.042,25		
					2.042,25	2.042,25	
							2.042,25

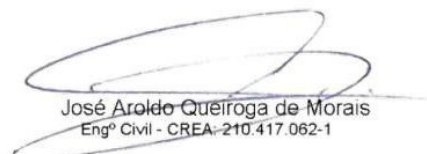
Total M2 .....: 2.042,25

#### 4.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016

Aterro por emprestimo para nivelamento e execução do calçamento/passeio (Área retirada do quadro de quantitativos da prancha 04/17 do trecho A - Secção 02)	Uds.	Volume	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Aterro para execução de passeio em piso intertravado	1,00		167,80	0,04	6,71		
Aterro para execução de passeio em piso em pedra ardósia	1,00		53,90	0,07	3,77		
					10,48	10,48	
							10,48

Total M3 .....: 10,48

#### 4.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

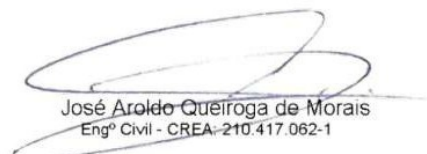
DATA: MARÇO/2022

#### 4 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 01

Nº	Código	Un	Descrição							
			Bota-Fora - Descarte de material proveniente de escavação reduzindo reaterro	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Material de sobra das escavações (Escavação 10,47 m³ menos Reaterro 5,24 m³)	1,00	5,23			5,23		
								5,23	5,23	
									<b>Total M3 .....</b>	<b>5,23</b>
4.2.6	93588		M... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							
			Transporte para descarte de material - Bota-Fora	Uds.	Comprim.	Volume	KM	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Igual ao volume do material de bota-fora vezes a distância do local a receber material (Volume = 5,23 m³ x DTM = 10 Km)	1,00		5,23	10,00	52,30		
								52,30	52,30	
									<b>Total M3XKM .....</b>	<b>52,30</b>

#### 4.3.- CALÇADÃO/PASSEIO

4.3.1	94273	M	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							
			Meio fio a ser assentado trecho A - Secção 01 (Quantitativo retirado da prancha 03/17 do quadro de quantitativo do trecho A - Secção 01)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Meio fio interno	1,00	73,05			73,05		
			Meio fio externo	1,00	159,52			159,52		
								232,57	232,57	
									<b>Total M .....</b>	<b>232,57</b>
4.3.2	92396	M2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015							

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

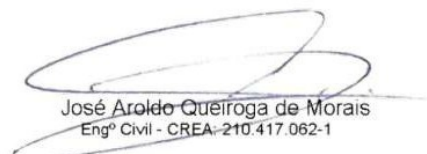
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 4 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 01

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim...	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Piso intertravado para passeio (Quantitativo retirado da prancha 03/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 01)											
Área de passeio em piso intertravado				1,00			167,80	167,80	167,80		
									<b>Total M2 .....</b>	<b>167,80</b>	
4.3.3	87640	M2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014								
Contrapiso para assentamento de pedra ardósia e piso tátil											
Área para recebimento de piso tátil alerta e/ou direcional - Item Comp03				1,00			20,70	20,70			
Área para recebimento de piso ardósia - Item Comp02				1,00			53,90	53,90			
									74,60	74,60	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>74,60</b>	
4.3.4	COMP02	M2	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)								
PEDRA ARDÓSIA BRUTA GRAFITE (Quantitativo retirado da prancha 03/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 01)											
Área de pedra ardósia para construção do calçadão/passeio trecho A - Secção 01				1,00			53,90	53,90			
									53,90	53,90	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>53,90</b>	
4.3.5	COMP03	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)								

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

#### 4 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 01

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Piso tátil direcional e de alerta a ser implantado no trecho A - Secção 01 (Quantitativo retirado da prancha 03/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 01)							
			Área de piso tátil de alerta na cor amarela	1,00			1,50	1,50		
			Área de piso tátil direcional na cor amarela	1,00			19,20	19,20		
								20,70	20,70	
										<b>20,70</b>
									<b>Total M2 .....</b>	<b>20,70</b>

#### 4.4.- CICLOVIA

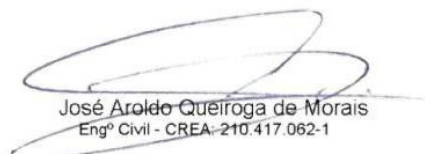
4.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Piso em concreto armado para construção de Ciclovía (Quantitativo retirado da prancha 03/17 do quadro de quantitativo do trecho A - Secção 01)							
			Área para implantação de ciclovía em concreto armado	1,00			132,26	132,26		
								132,26	132,26	
										<b>132,26</b>
									<b>Total M2 .....</b>	<b>132,26</b>

4.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Pintura da ciclovía (Quantitativo retirado da prancha 03/17 da planta baixa do trecho A - Secção 01)							
			Pintura de área da ciclovía	1,00	77,80	1,50		116,70		
								116,70	116,70	
										<b>116,70</b>
									<b>Total M2 .....</b>	<b>116,70</b>

4.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

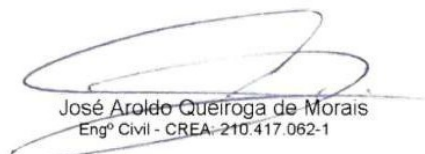
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**4 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 01**

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Demarcação da faixa entre ciclovia e acostamento							
			Extensão do trecho A - Secção 01 vezes largura da faixa de 20 cm.	1,00	77,80	0,20		15,56		
								15,56	15,56	
										<b>Total M2 .....: 15,56</b>
4.4.4	COMP.04	Un	<b>TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)</b>							
			Aplicação de tachão							
			Tachão a cada 2 metros	38,00				38,00		
								38,00	38,00	
										<b>Total UN .....: 38,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1





Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

**5 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 02**

Nº	Código	Un	Descrição						
			Volume de escavação de vala para meio fio interno	1,00	82,61	0,30	0,15	3,72	
			Menos volume de meio fio interno enterrado	-1,00	82,61	0,15	0,15	-1,86	
								1,86	1,86
									<b>Total M3 .....: 5,02</b>

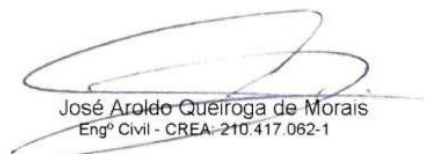
**5.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

Área de intervenção para implantação do calçamento (Quantitativo obtido pela multiplicação da extensão do trecho x a largura entre a BR e o meio fio da rua Oswaldo Fernandes)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de intervenção do trecho A -Secção 02 (Considerando largura média)	1,00	69,45	25,60		1.777,92		
					1.777,92	1.777,92	
							<b>Total M2 .....: 1.777,92</b>

**5.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

Aterro por emprestimo para nivelamento e execução do calçamento/passeio (Área retirada do quadro de quantitativos da prancha 04/17 do trecho A - Secção 02)	Uds.	Volume	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Aterro para execução de passeio em piso intertravado	1,00		87,50	0,04	3,50		
Aterro para execução de passeio em piso em pedra ardósia	1,00		143,98	0,07	10,08		
					13,58	13,58	
							<b>Total M3 .....: 13,58</b>

**5.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020**

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

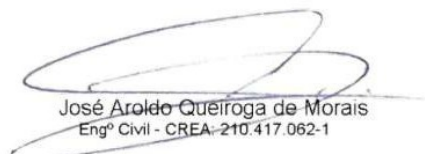
**DATA:** MARÇO/2022

#### 5 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 02

Nº	Código	Un	Descrição							
			Bota-Fora - Descarte de material proveniente de escavação reduzindo reaterro	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Material de sobra das escavações (Escavação 10,05 m³ menos Reaterro 5,02 m³)	1,00	5,03			5,03		
								5,03	5,03	
								<b>Total M3 .....</b>		<b>5,03</b>
5.2.6	93588		<b>M... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020</b>							
			Transporte para descarte de material - Bota-Fora	Uds.	Comprim.	Volume	KM	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Igual ao volume do material de bota-fora vezes a distância do local a receber material (Volume = 5,03 m³ x DTM = 10 Km)	1,00		5,03	10,00	50,30		
								50,30	50,30	
								<b>Total M3XKM .....</b>		<b>50,30</b>

#### 5.3.- CALÇADÃO/PASSEIO

5.3.1	94273	M	<b>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</b>							
			Meio fio a ser assentado trecho A - Secção 02 (Quantitativo retirado da prancha 04/17 do quadro de quantitativo do trecho A - Secção 02)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Meio fio interno	1,00	82,61			82,61		
			Meio fio externo	1,00	140,74			140,74		
								223,35	223,35	
								<b>Total M .....</b>		<b>223,35</b>
5.3.2	92396	M2	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015</b>							

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

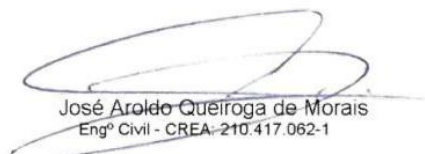
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 5 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 02

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim...	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Piso intertravado para passeio (Quantitativo retirado da prancha 04/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 02)										
Área de passeio em piso intertravado				1,00			87,50	87,50		
								87,50	87,50	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>87,50</b>
5.3.3	92399	M2	<b>EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015</b>							
Piso intertravado para baia ônibus (Quantitativo retirado da prancha 04/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 02)										
Área da baia de ônibus em intertravado				1,00			73,85	73,85		
								73,85	73,85	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>73,85</b>
5.3.4	87640	M2	<b>CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014</b>							
Contrapiso para assentamento de pedra ardósia e piso tátil										
Área para recebimento de piso tátil alerta e/ou direcional - Item Comp03				1,00			21,36	21,36		
Área para recebimento de piso ardósia - Item Comp02				1,00			143,98	143,98		
								165,34	165,34	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>165,34</b>
5.3.5	COMP02	M2	<b>PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)</b>							

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 5 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 02

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			PEDRA ARDÓSIA BRUTA GRAFITE (Quantitativo retirado da prancha 04/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 02)							
			Área de pedra ardósia para construção do calçadão/passeio trecho A - Secção 02	1,00			143,98	143,98		
								143,98	143,98	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>143,98</b>

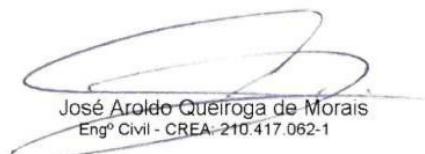
#### 5.3.6 COMP03 M2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)

	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Piso tátil direcional e de alerta a ser implantado no trecho A - Secção 02 (Quantitativo retirado do quadro de quantitativos da prancha 04/17)								
Área de piso tátil de alerta na cor amarela	1,00			3,33	3,33			
Área de piso tátil direcional na cor amarela	1,00			18,03	18,03			
					21,36	21,36		
							<b>Total M2 .....</b>	<b>21,36</b>

#### 5.4.- CICLOVIA

#### 5.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016

	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Piso em concreto armado para construção de Ciclovia (Quantitativo retirado da prancha 04/17 do quadro de quantitativo do trecho A - Secção 02)								
Área para implantação de ciclovia em concreto armado	1,00			118,06	118,06			
					118,06	118,06		
							<b>Total M2 .....</b>	<b>118,06</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

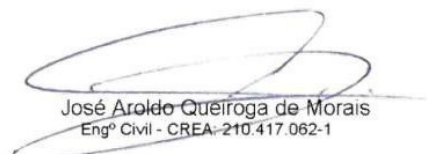
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 5 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 02

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
5.4.2	102491	M2	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021								
Pintura da ciclovia (Quantitativo retirado da prancha 04/17 da planta baixa do trecho A - Secção 02)											
Pintura de área da ciclovia				1,00	69,45	1,50		104,18			
								104,18	104,18		
									<b>Total M2 .....</b>	<b>104,18</b>	
5.4.3	102508	M2	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021								
Demarcação da faixa entre ciclovia e acostamento											
Extensão do trecho A - Secção 02 vezes largura da faixa de 20 cm.				1,00	69,45	0,20		13,89			
								13,89	13,89		
									<b>Total M2 .....</b>	<b>13,89</b>	
5.4.4	COMP.04	Un	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)								
Aplicação de tachão											
Tachão a cada 2 metros				14,00				14,00	14,00		
										<b>Total UN .....</b>	<b>14,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**6 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 03**

**Nº Código Un Descrição**

**6.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS**

**6.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)**

Locação trecho A - Secção 03 (Quantitativo retirado da prancha 05/17 da área de construção)

Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00			554,80	554,80		
				554,80	554,80	
					<b>Total M2 .....:</b>	<b>554,80</b>

**6.2.- MOVIMENTO DE TERRA**

**6.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**

Valas para assentamento de meio fio (Quantidades retiradas da prancha 05/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 03)

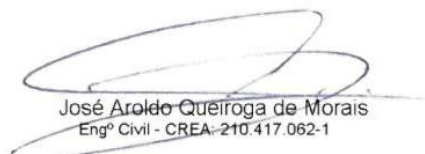
Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00	83,40	0,30	0,15	3,75		
1,00	152,00	0,30	0,15	6,84		
				10,59	10,59	
					<b>Total M3 .....:</b>	<b>10,59</b>

**6.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

Reaterro de vala de meio fio externo (Quantidades retiradas da prancha 05/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 03)

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00	152,00	0,30	0,15	6,84		
-1,00	152,00	0,15	0,15	-3,42		
				3,42	3,42	

Reaterro de vala de meio fio interno (Quantidades retiradas da prancha 05/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 03)

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1





Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

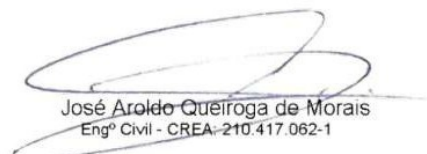
**DATA:** MARÇO/2022

#### 6 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 03

Nº	Código	Un	Descrição							
			Bota-Fora - Descarte de material proveniente de escavação reduzindo reaterro	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Material de sobra das escavações (Escavação 10,59 m³ menos Reaterro 5,29 m³)	1,00	5,30			5,30		
								5,30	5,30	
										<b>5,30</b>
								<b>Total M3 .....</b>		
6.2.6	93588		M... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							
			Transporte para descarte de material - Bota-Fora	Uds.	Comprim.	Volume	KM	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Igual ao volume do material de bota-fora vezes a distância do local a receber material (Volume = 5,30 m³ x DTM = 10 Km)	1,00		5,30	10,00	53,00		
								53,00	53,00	
										<b>53,00</b>
								<b>Total M3XKM .....</b>		

#### 6.3.- CALÇADÃO/PASSEIO

6.3.1	94273	M	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							
			Meio fio a ser assentado trecho A - Secção 03 (Quantitativo retirado da prancha 05/17 do quadro de quantitativo do trecho A - Secção 03)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Meio fio interno	1,00	83,40			83,40		
			Meio fio externo	1,00	152,00			152,00		
								235,40	235,40	
										<b>235,40</b>
								<b>Total M .....</b>		
6.3.2	92396	M2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015							

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

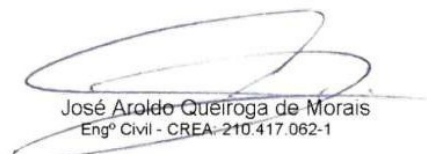
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 6 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 03

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim...	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Piso intertravado para passeio (Quantitativo retirado da prancha 05/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 03)										
			Área de passeio em piso intertravado	1,00			171,00	171,00	171,00	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>171,00</b>
6.3.3	87640	M2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014							
Contrapiso para assentamento de pedra ardósia e piso tátil										
			Área para recebimento de piso tátil alerta e/ou direcional - Item Comp03	1,00			19,00	19,00		
			Área para recebimento de piso ardósia - Item Comp02	1,00			53,90	53,90		
									72,90	72,90
									<b>Total M2 .....</b>	<b>72,90</b>
6.3.4	COMP02	M2	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)							
PEDRA ARDÓSIA BRUTA GRAFITE (Quantitativo retirado da prancha 05/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 03)										
			Área de pedra ardósia para construção do calçadão/passeio trecho A - Secção 03	1,00			53,90	53,90		
									53,90	53,90
									<b>Total M2 .....</b>	<b>53,90</b>
6.3.5	COMP03	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)							

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 6 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 03

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Piso tátil direcional e de alerta a ser implantado no trecho A - Secção 03 (Quantitativo retirado do quadro de quantitativos da prancha 05/17)							
			Área de piso tátil direcional na cor amarela	1,00			19,00	19,00 19,00	19,00	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>19,00</b>

#### 6.4.- CICLOVIA

6.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016

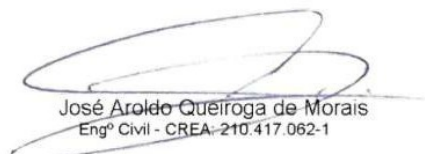
Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Piso em concreto armado para construção de Ciclovía							
			Área para implantação de ciclovía em concreto armado: Comprimento do trecho 76,00 m x Largura da ciclovía mais faixa = 1,70 (Área de 129,20 m <sup>2</sup> )	1,00			129,20	129,20	129,20	
								129,20	129,20	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>129,20</b>

6.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Pintura da ciclovía (Quantitativo retirado da prancha 05/17 da planta baixa do trecho A - Secção 03)							
			Pintura de área da ciclovía	1,00	76,00	1,50		114,00 114,00	114,00	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>114,00</b>

6.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Demarcação da faixa entre ciclovía e acostamento							

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

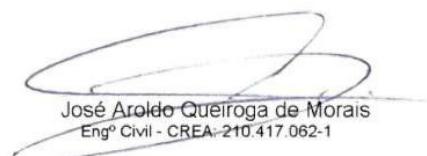
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 6 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 03

Nº	Código	Un	Descrição					
			Extensão do trecho A - Secção 03 vezes largura da faixa de 20 cm.	1,00	76,00	0,20	15,20	
							15,20	15,20
							<b>Total M2 .....</b>	<b>15,20</b>
6.4.4	COMP.04	Un	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)					
			Aplicação de tachão	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL SUBTOTAL TOTAL
			Tachão a cada 2 metros	38,00				38,00 38,00
							<b>Total UN .....</b>	<b>38,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1





Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 7 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 04

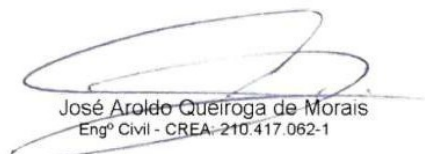
Nº	Código	Un	Descrição							
			Reaterro de vala de meio fio interno (Quantidades retiradas da prancha 06/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 04)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Volume de escavação de vala para meio fio interno	1,00	74,78	0,30	0,15	3,37		
			Menos volume de meio fio interno enterrado	-1,00	74,78	0,15	0,15	-1,68		
								1,69	1,69	
										<b>Total M3 .....: 5,71</b>

#### 7.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de intervenção para implantação do calçamento (Quantitativo obtido pela multiplicação da extensão do trecho x a largura entre a BR e o meio fio da rua Oswaldo Fernandes)							
Área de intervenção do trecho A -Secção 04 (Considerando largura média)	1,00	87,75	24,40		2.141,10		
					2.141,10	2.141,10	
							<b>Total M2 .....: 2.141,10</b>

#### 7.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016

	Uds.	Volume	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Aterro por emprestimo para nivelamento e execução do calçamento/passeio (Área retirada do quadro de quantitativos da prancha 06/17 do trecho A - Secção 04)							
Aterro para execução de passeio em piso intertravado	1,00		170,70	0,04	6,83		
Aterro para execução de passeio em piso em pedra ardósia	1,00		53,90	0,07	3,77		
					10,60	10,60	
							<b>Total M3 .....: 10,60</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA- 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 7 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 04

**Nº Código Un Descrição**

7.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M<sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M<sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020

Bota-Fora - Descarte de material proveniente de escavação reduzindo reaterro	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Material de sobra das escavações (Escavação 11,40 m <sup>3</sup> menos Reaterro 5,71 m <sup>3</sup> )	1,00	5,69			5,69		
					5,69	5,69	
							<b>5,69</b>

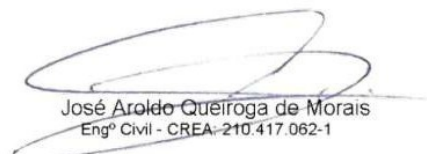
7.2.6 93588 M... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020

Transporte para descarte de material - Bota-Fora	Uds.	Comprim.	Volume	KM	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Igual ao volume do material de bota-fora vezes a distância do local a receber material (Volume = 5.69 m <sup>3</sup> x DTM = 10 Km)	1,00		5,69	10,00	56,90		
					56,90	56,90	
							<b>56,90</b>

#### 7.3.- CALÇADÃO/PASSEIO

7.3.1 94273 M 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

Meio fio a ser assentado trecho A - Secção 04 (Quantitativo retirado da prancha 06/17 do quadro de quantitativo do trecho A - Secção 04)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Meio fio interno	1,00	74,78			74,78		
Meio fio externo	1,00	178,38			178,38		
					253,16	253,16	
							<b>253,16</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

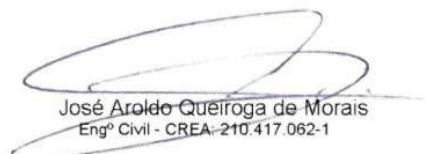
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 7 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 04

Nº	Código	Un	Descrição							
7.3.2	92396	M2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015							
			Piso intertravado para passeio (Quantitativo retirado da prancha 06/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 04)	Uds.	Comprim...	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área de passeio em piso intertravado	1,00			170,70	170,70		
								170,70	170,70	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>170,70</b>
7.3.3	92399	M2	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015							
			Piso intertravado em faixa de pedestre para interseção de rua (Quantitativo retirado da prancha 06/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 04)	Uds.	Comprim...	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área para execução de piso	1,00			38,42	38,42		
								38,42	38,42	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>38,42</b>
7.3.4	87640	M2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014							
			Contrapiso para assentamento de pedra ardósia e piso tátil	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área para recebimento de piso tátil alerta e/ou direcional - Item Comp03	1,00			22,40	22,40		
			Área para recebimento de piso ardósia - Item Comp02	1,00			53,90	53,90		
								76,30	76,30	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>76,30</b>
7.3.5	COMP02	M2	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)							

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 7 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 04

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			PEDRA ARDÓSIA BRUTA GRAFITE (Quantitativo retirado da prancha 06/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 04)							
			Área de pedra ardósia para construção do calçadão/passeio trecho A - Secção 04	1,00			53,90	53,90		
								53,90	53,90	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>53,90</b>

#### 7.3.6 COMP03 M2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)

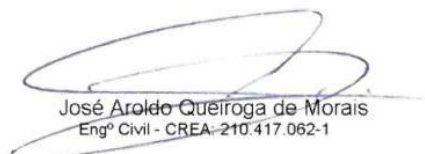
	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Piso tátil direcional e de alerta a ser implantado no trecho A - Secção 04 (Quantitativo retirado do quadro de quantitativos da prancha 06/17)							
Área de piso tátil direcional na cor amarela	1,00			19,40	19,40		
Área de piso tátil alerta na cor amarela	1,00			3,00	3,00		
					22,40	22,40	
						<b>Total M2 .....</b>	<b>22,40</b>

#### 7.3.7 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021

Pintura da faixa de pedestre	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
As faixas possuem comprimento de 3,20 m x 0,50 m	9,00	3,20	0,50		14,40		
					14,40	14,40	
						<b>Total M2 .....</b>	<b>14,40</b>

#### 7.4.- CICLOVIA

#### 7.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

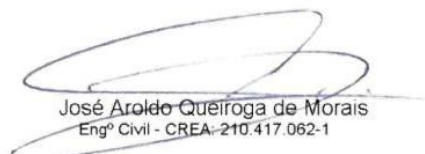
**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

#### 7 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 04

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Piso em concreto armado para construção de Ciclovía							
			Área para implantação de ciclovía em concreto armado: Comprimento do trecho 87,75 m x Largura da ciclovía mais faixa = 1,70 (Área de 149,17 m <sup>2</sup> )	1,00			149,17	149,17		
								149,17	149,17	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>149,17</b>
7.4.2	102491	M2	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021</b>							
			Pintura da ciclovía (Quantitativo retirado da prancha 06/17 da planta baixa do trecho A - Secção 04)							
			Pintura de área da ciclovía	1,00	87,75	1,50		131,63		
								131,63	131,63	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>131,63</b>
7.4.3	102508	M2	<b>PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021</b>							
			Demarcação da faixa entre ciclovía e acostamento							
			Extensão do trecho A - Secção 04 vezes largura da faixa de 20 cm.	1,00	87,75	0,20		17,55		
								17,55	17,55	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>17,55</b>
7.4.4	COMP.04	Un	<b>TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)</b>							
			Aplicação de tachão							
			Tachão a cada 2 metros	42,00				42,00		
								42,00	42,00	
								<b>Total UN .....</b>		<b>42,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 8 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 05

Nº Código Un Descrição

##### 8.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

8.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

Locação trecho A - Secção 05 (Quantitativo retirado da prancha 07/17 da área de construção)

Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00			564,54	564,54		
				564,54	564,54	
					<b>Total M2 .....</b>	<b>564,54</b>

##### 8.2.- MOVIMENTO DE TERRA

8.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

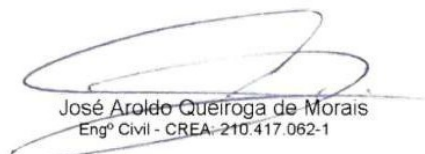
Valas para assentamento de meio fio (Quantidades retiradas da prancha 07/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 05)

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00	35,64	0,30	0,15	1,60		
1,00	156,00	0,30	0,15	7,02		
				8,62	8,62	
					<b>Total M3 .....</b>	<b>8,62</b>

8.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

Reaterro de vala de meio fio externo (Quantidades retiradas da prancha 07/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 05)

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00	156,00	0,30	0,15	7,02		
-1,00	156,00	0,15	0,15	-3,51		
				3,51	3,51	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



**Estado do Rio Grande do Norte**  
**Município de Serra Negra do Norte**  
 Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

**LOCAL:** TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

**DATA:** MARÇO/2022

**8 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 05**

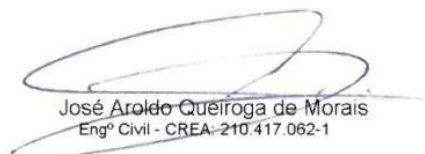
Nº	Código	Un	Descrição		Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Reaterro de vala de meio fio interno (Quantidades retiradas da prancha 07/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 05)											
			Volume de escavação de vala para meio fio interno		1,00	35,64	0,30	0,15	1,60		
			Menos volume de meio fio interno enterrado		-1,00	35,64	0,15	0,15	-0,80		
									0,80	0,80	
<b>Total M3 .....</b>										<b>4,31</b>	

**8.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de intervenção para implantação do calçadão (Quantitativo obtido pela multiplicação da extensão do trecho x a largura entre a BR e o meio fio da rua Oswaldo Fernandes)							
Área de intervenção do trecho A -Secção 05 (Considerando largura média)	1,00	78,00	23,30		1.817,40		
					1.817,40	1.817,40	
<b>Total M2 .....</b>						<b>1.817,40</b>	

**8.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

	Uds.	Volume	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Aterro por emprestimo para nivelamento e execução do calçadão/passeio (Área retirada do quadro de quantitativos da prancha 07/17 do trecho A - Secção 05)							
Aterro para execução de passeio em piso intertravado	1,00		81,64	0,04	3,27		
Aterro para execução de passeio em piso em pedra ardósia	1,00		161,70	0,07	11,32		
					14,59	14,59	
<b>Total M3 .....</b>						<b>14,59</b>	

  
 José Aroldo Queiroga de Moraes  
 Engº Civil - CREA- 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 8 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 05

Nº	Código	Un	Descrição
8.2.5	100973	M3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Bota-Fora - Descarte de material proveniente de escavação reduzindo reaterro	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Material de sobra das escavações (Escavação 8,62 m <sup>3</sup> menos Reaterro 4,31 m <sup>3</sup> )	1,00	4,31			4,31		
					4,31	4,31	
							<b>4,31</b>

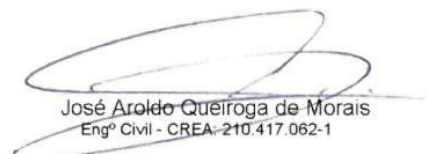
8.2.6	93588	M...	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
-------	-------	------	---

Transporte para descarte de material - Bota-Fora	Uds.	Comprim.	Volume	KM	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Igual ao volume do material de bota-fora vezes a distância do local a receber material (Volume = 4,31 m <sup>3</sup> x DTM = 10 Km)	1,00		4,31	10,00	43,10		
					43,10	43,10	
							<b>43,10</b>

#### 8.3.- CALÇADÃO/PASSEIO

8.3.1	94273	M	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
-------	-------	---	---

Meio fio a ser assentado trecho A - Secção 05 (Quantitativo retirado da prancha 07/17 do quadro de quantitativo do trecho A - Secção 05)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Meio fio interno	1,00	35,64			35,64		
Meio fio externo	1,00	156,00			156,00		
					191,64	191,64	
							<b>191,64</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

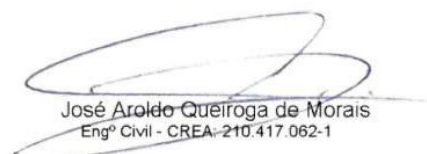
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 8 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 05

Nº	Código	Un	Descrição							
8.3.2	92396	M2	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015</b>							
			Piso intertravado para passeio (Quantitativo retirado da prancha 07/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 05)	Uds.	Comprim...	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área de passeio em piso intertravado	1,00			81,64	81,64		
								81,64	81,64	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>81,64</b>
8.3.3	87640	M2	<b>CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014</b>							
			Contrapiso para assentamento de pedra ardósia e piso tátil	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área para recebimento de piso tátil alerta e/ou direcional - Item Comp03	1,00			19,50	19,50		
			Área para recebimento de piso ardósia - Item Comp02	1,00			161,70	161,70		
								181,20	181,20	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>181,20</b>
8.3.4	COMP02	M2	<b>PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)</b>							
			PEDRA ARDÓSIA BRUTA GRAFITE (Quantitativo retirado da prancha 07/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 05)	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área de pedra ardósia para construção do calçadão/passeio trecho A - Secção 05	1,00			161,70	161,70		
								161,70	161,70	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>161,70</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

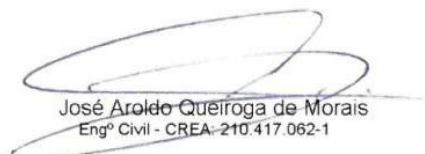
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 8 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 05

Nº	Código	Un	Descrição								
8.3.5	COMP03	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)								
Piso tátil direcional e de alerta a ser implantado no trecho A - Secção 05 (Quantitativo retirado do quadro de quantitativos da prancha 07/17)				Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Área de piso tátil direcional na cor amarela				1,00			19,50	19,50			
								19,50	19,50		
										<b>19,50</b>	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>19,50</b>	
<b>8.4.- CICLOVIA</b>											
8.4.1	94994	M2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016								
Piso em concreto armado para construção de Ciclovía				Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Área para implantação de ciclovía em concreto armado: Comprimento do trecho 78,00 m x Largura da ciclovía mais faixa = 1,70 (Área de 132,60 m²)				1,00	78,00	1,70		132,60			
								132,60	132,60		
										<b>132,60</b>	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>132,60</b>	
8.4.2	102491	M2	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021								
Pintura da ciclovía (Quantitativo retirado da prancha 07/17 da planta baixa do trecho A - Secção 05)				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Pintura de área da ciclovía				1,00	78,00	1,50		117,00			
								117,00	117,00		
										<b>117,00</b>	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>117,00</b>	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

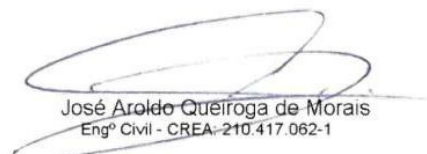
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 8 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 05

Nº	Código	Un	Descrição							
8.4.3	102508	M2	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021							
			Demarcação da faixa entre ciclovia e acostamento	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Extensão do trecho A - Secção 05 vezes largura da faixa de 20 cm.	1,00	78,00	0,20		15,60		
								15,60	15,60	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>15,60</b>
8.4.4	COMP.04	Un	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)							
			Aplicação de tachão	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Tachão a cada 2 metros	38,00				38,00		
								38,00	38,00	
								<b>Total UN .....</b>		<b>38,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1





Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**9 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 06**

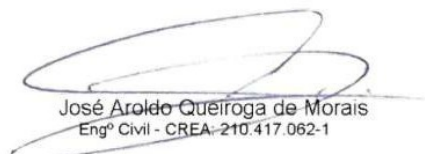
Nº	Código	Un	Descrição							
			Reaterro de vala de meio fio interno (Quantidades retiradas da prancha 08/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 06)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Volume de escavação de vala para meio fio interno	1,00	38,26	0,30	0,15	1,72		
			Menos volume de meio fio interno enterrado	-1,00	38,26	0,15	0,15	-0,86		
								0,86	0,86	
										<b>Total M3 .....: 4,00</b>

**9.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de intervenção para implantação do calçadão (Quantitativo obtido pela multiplicação da extensão do trecho x a largura entre a BR e o meio fio da rua Oswaldo Fernandes)							
Área de intervenção do trecho A -Secção 06 (Considerando largura média)	1,00	69,45	22,45		1.559,15		
					1.559,15	1.559,15	
							<b>Total M2 .....: 1.559,15</b>

**9.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

	Uds.	Volume	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Aterro por emprestimo para nivelamento e execução do calçadão/passeio (Área retirada do quadro de quantitativos da prancha 08/17 do trecho A - Secção 06)							
Aterro para execução de passeio em piso intertravado	1,00		151,57	0,04	6,06		
Aterro para execução de passeio em piso em pedra ardósia	1,00		152,79	0,07	10,70		
					16,76	16,76	
							<b>Total M3 .....: 16,76</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 9 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 06

**Nº Código Un Descrição**

9.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M<sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M<sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020

Bota-Fora - Descarte de material proveniente de escavação reduzindo reaterro	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Material de sobra das escavações (Escavação 8,01 m <sup>3</sup> menos Reaterro 4,00 m <sup>3</sup> )	1,00	4,01			4,01		
					4,01	4,01	
						<b>Total M3 .....</b>	<b>4,01</b>

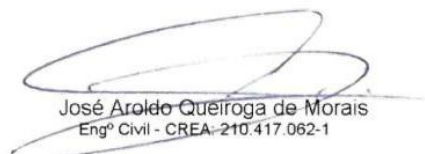
9.2.6 93588 M... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020

Transporte para descarte de material - Bota-Fora	Uds.	Comprim.	Volume	KM	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Igual ao volume do material de bota-fora vezes a distância do local a receber material (Volume = 4,01 m <sup>3</sup> x DTM = 10 Km)	1,00		4,01	10,00	40,10		
					40,10	40,10	
						<b>Total M3XKM .....</b>	<b>40,10</b>

#### 9.3.- CALÇADÃO/PASSEIO

9.3.1 94273 M 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

Meio fio a ser assentado trecho A - Secção 06 (Quantitativo retirado da prancha 08/17 do quadro de quantitativo do trecho A - Secção 06)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Meio fio interno	1,00	38,26			38,26		
Meio fio externo	1,00	139,81			139,81		
					178,07	178,07	
						<b>Total M .....</b>	<b>178,07</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

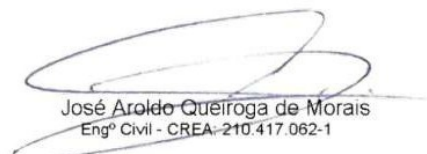
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 9 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 06

Nº	Código	Un	Descrição							
9.3.2	92396	M2	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015</b>							
			Piso intertravado para passeio (Quantitativo retirado da prancha 08/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 06)	Uds.	Comprim...	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área de passeio em piso intertravado	1,00			151,57	151,57		
								151,57	151,57	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>151,57</b>
9.3.3	87640	M2	<b>CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014</b>							
			Contrapiso para assentamento de pedra ardósia e piso tátil	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área para recebimento de piso tátil alerta e/ou direcional - Item Comp03	1,00			19,02	19,02		
			Área para recebimento de piso ardósia - Item Comp02	1,00			152,79	152,79		
								171,81	171,81	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>171,81</b>
9.3.4	COMP02	M2	<b>PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)</b>							
			PEDRA ARDÓSIA BRUTA GRAFITE (Quantitativo retirado da prancha 08/17 do quadro de quantitativos do trecho A - Secção 06)	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área de pedra ardósia para construção do calçadão/passeio trecho A - Secção 06	1,00			152,79	152,79		
								152,79	152,79	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>152,79</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

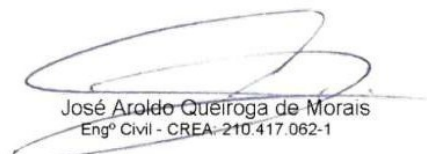
#### 9 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 06

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
9.3.5	COMP03	M2	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)</b>								
Piso tátil direcional e de alerta a ser implantado no trecho A - Secção 06 (Quantitativo retirado do quadro de quantitativos da prancha 08/17)											
Área de piso tátil direcional na cor amarela				1,00			17,89	17,89			
Área de piso tátil alerta na cor amarela				1,00			1,13				
							19,02	19,02			
									19,02	19,02	
											<b>19,02</b>

#### 9.4.- CICLOVIA

9.4.1	94994	M2	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016</b>								
Piso em concreto armado para construção de Ciclovía											
Área para implantação de ciclovía em concreto armado: Comprimento do trecho 69,45 m x Largura da ciclovía mais faixa = 1,70 (Área de 118,07 m²)				1,00	69,45	1,70		118,07			
								118,07	118,07		
										118,07	118,07

9.4.2	102491	M2	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021</b>								
Pintura da ciclovía (Quantitativo retirado da prancha 08/17 da planta baixa do trecho A - Secção 06)											
Pintura de área da ciclovía				1,00	69,45	1,50		104,18			
								104,18	104,18		
										104,18	104,18

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

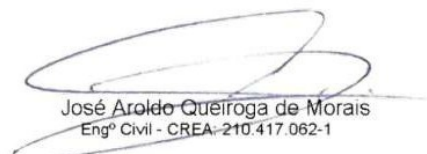
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 9 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 06

Nº	Código	Un	Descrição							
9.4.3	102508	M2	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021							
			Demarcação da faixa entre ciclovia e acostamento	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Extensão do trecho A - Secção 06 vezes largura da faixa de 20 cm.	1,00	69,45	0,20		13,89		
								13,89	13,89	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>13,89</b>
9.4.4	COMP.04	Un	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)							
			Aplicação de tachão	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Tachão a cada 2 metros	34,00				34,00		
								34,00	34,00	
								<b>Total UN .....</b>		<b>34,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 10 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 07

Nº Código Un Descrição

##### 10.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

10.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

Locação trecho B - Secção 07 (Quantitativo retirado da prancha 09/17 e 10/17 da área de construção)

Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00			1.121,34	1.121,34		
				1.121,34	1.121,34	
<b>Total M2 .....</b>						<b>1.121,34</b>

##### 10.2.- MOVIMENTO DE TERRA

10.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

Valas para assentamento de meio fio (Quantidades retiradas da prancha 09/17 e 10/17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 07)

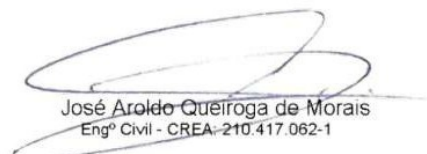
Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00	222,38	0,30	0,15	10,01		
				10,01	10,01	
<b>Total M3 .....</b>						<b>10,01</b>

10.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

Reaterro de vala de meio fio (Quantidades retiradas da prancha 09/17 e 10/17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 07)

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00	222,38	0,30	0,15	10,01		
-1,00	222,38	0,15	0,15	-5,00		
				5,01	5,01	
<b>Total M3 .....</b>						<b>5,01</b>

10.2.3 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**10 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 07**

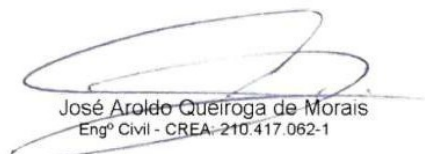
Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área de intervenção para implantação do calçamento (Quantitativo obtido pela multiplicação da extensão do trecho x a largura entre a BR e o meio fio da rua Oswaldo Fernandes)							
			Área de intervenção do trecho B -Secção 07 para construção calçamento/passeio (Considerando largura média)	1,00	112,75	14,55	1.640,51			
							1.640,51	1.640,51		
								<b>Total M2 .....</b>	<b>1.640,51</b>	

**10.2.4 94342 M3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Volume	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Aterro por emprestimo para nivelamento e execução do calçamento/passeio (Área retirada do quadro de quantitativos da prancha 09/17 e 10/17 do trecho A - Secção 07)							
			Aterro para execução de passeio em piso intertravado	1,00		219,90	0,04	8,80		
			Aterro para execução de passeio em piso em pedra ardósia	1,00		45,22	0,07	3,17		
								11,97	11,97	
								<b>Total M3 .....</b>	<b>11,97</b>	

**10.2.5 100973 M3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020**

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Bota-Fora - Descarte de material proveniente de escavação reduzindo reaterro							
			Material de sobra das escavações (Escavação 10,01 m³ menos Reaterro 5,01 m³)	1,00	5,00			5,00		
								5,00	5,00	
								<b>Total M3 .....</b>	<b>5,00</b>	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**10 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 07**

**Nº Código Un Descrição**

10.2.6 93588 M... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020

Transporte para descarte de material - Bota-Fora	Uds.	Comprim.	Volume	D (KM)	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Igual ao volume do material de bota-fora vezes a distância do local a receber material (Volume = 5,00 m³ x DTM = 10 Km)	1,00		5,00	10,00	50,00		
					50,00	50,00	
					<b>Total M3XKM .....</b>		<b>50,00</b>

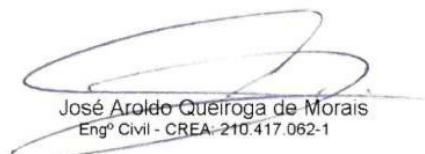
**10.3.- CALÇADÃO/PASSEIO**

10.3.1 94273 M 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

Meio fio a ser assentado trecho B - Secção 07 (Quantitativo retirado da prancha 09/17 e 10/17 do quadro de quantitativo do trecho B - Secção 07)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Meio fio total	1,00	222,38			222,38		
					222,38	222,38	
					<b>Total M .....</b>		<b>222,38</b>

10.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015

Piso intertravado para passeio (Quantitativo retirado da prancha 09/17 e 10/17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 07)	Uds.	Comprim...	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de passeio em piso intertravado	1,00			219,90	219,90		
					219,90	219,90	
					<b>Total M2 .....</b>		<b>219,90</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

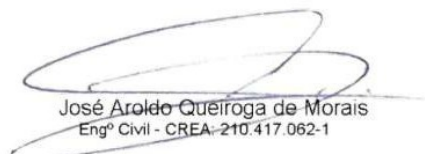
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**10 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 07**

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
10.3.3	87640	M2	<b>CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014</b>							
			Contrapiso para assentamento de pedra ardósia e piso tátil							
			Área para recebimento de piso tátil alerta e/ou direcional - Item Comp03	1,00			25,10	25,10		
			Área para recebimento de piso ardósia - Item Comp02	1,00			45,22	45,22		
								70,32	70,32	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>70,32</b>
10.3.4	COMP02	M2	<b>PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)</b>							
			PEDRA ARDÓSIA BRUTA GRAFITE (Quantitativo retirado da prancha 09/17 e 10/17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 07)							
			Área de pedra ardósia para construção do calçadão/passeio trecho B - Secção 07	1,00			45,22	45,22		
								45,22	45,22	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>45,22</b>
10.3.5	COMP03	M2	<b>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)</b>							
			Piso tátil direcional e de alerta a ser implantado no trecho B - Secção 07 (Quantitativo retirado do quadro de quantitativos da prancha 09/17)							
			Área de piso tátil direcional na cor amarela	1,00			25,10	25,10		
								25,10	25,10	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>25,10</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 10 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 07

Nº Código Un Descrição

##### 10.4.- CICLOVIA

10.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016

Piso em concreto armado para construção de Ciclovía Uds. Comprim. Largura Área PARCIAL SUBTOTAL TOTAL

Área para implantação de ciclovía em concreto armado	1,00		191,65	191,65				
					191,65	191,65		
							<b>Total M2 .....</b>	<b>191,65</b>

10.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021

Pintura da ciclovía (Quantitativo retirado da prancha 09/17 e 10/17 da planta baixa do trecho B - Secção 07) Uds. Comprim. Largura Altura PARCIAL SUBTOTAL TOTAL

Pintura de área da ciclovía	1,00	112,75	1,50		169,13	169,13		
					169,13	169,13		
							<b>Total M2 .....</b>	<b>169,13</b>

10.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021

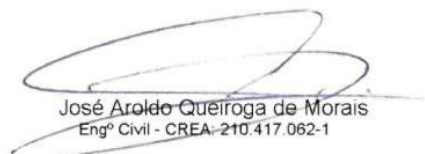
Demarcação da faixa entre ciclovía e acostamento Uds. Comprim. Largura Altura PARCIAL SUBTOTAL TOTAL

Extensão do trecho B - Secção 07 vezes largura da faixa de 20 cm.	1,00	112,75	0,20		22,55			
					22,55	22,55		
							<b>Total M2 .....</b>	<b>22,55</b>

10.4.4 COMP.04 Un TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)

Aplicação de tachão Uds. Comprim. Largura Altura PARCIAL SUBTOTAL TOTAL

Tachão a cada 2 metros	40,00				40,00			
------------------------	-------	--	--	--	-------	--	--	--

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

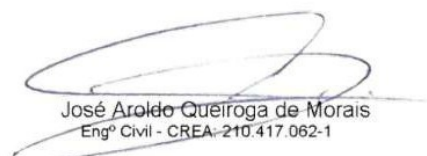
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**10 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 07**

Nº	Código	Un	Descrição		
				40,00	40,00
				Total UN .....	40,00

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**11 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 08**

**Nº Código Un Descrição**

**11.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS**

**11.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)**

Locação trecho B - Secção 08 (Quantitativo retirado da prancha 11/17 da área de construção)	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de construção do trecho B - Secção 08	1,00			700,66	700,66		
					700,66	700,66	
						<b>Total M2 .....:</b>	<b>700,66</b>

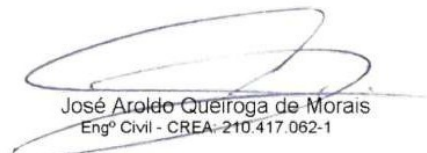
**11.2.- MOVIMENTO DE TERRA**

**11.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**

Valas para assentamento de meio fio (Quantidades retiradas da prancha 11//17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 08)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Vala para assentamento de meio fio interno	1,00	71,02	0,30	0,15	3,20		
Vala para assentamento de meio fio externo	1,00	151,15	0,30	0,15	6,80		
					10,00	10,00	
						<b>Total M3 .....:</b>	<b>10,00</b>

**11.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

Reaterro de vala de meio fio (Quantidades retiradas da prancha 11/17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 08)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de escavação de vala para meio fio interno	1,00	71,02	0,30	0,15	3,20		
Menos volume de meio fio interno enterrado	-1,00	71,02	0,15	0,15	-1,60		
Volume de escavação de vala para meio fio externo	1,00	151,15	0,30	0,15	6,80		
Menos volume de meio fio externo enterrado	-1,00	151,15	0,15	0,15	-3,40		
					5,00	5,00	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

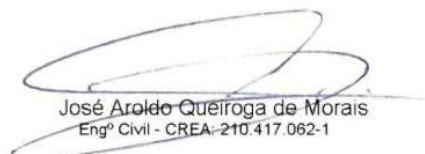
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**11 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 08**

Nº	Código	Un	Descrição							
							<b>Total M3 .....</b>	<b>5,00</b>		
11.2.3	100577	M2	<b>REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019</b>							
			Área de intervenção para implantação do calçamento (Quantitativo obtido pela multiplicação da extensão do trecho x a largura entre a rua Clementino e o meio fio da rua Oswaldo Fe	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área de intervenção do trecho B -Secção 08 para construção calçamento/passeio (Considerando largura média)	1,00	76,40	12,58	961,11			
								961,11	961,11	
							<b>Total M2 .....</b>	<b>961,11</b>		
11.2.4	94342	M3	<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016</b>							
			Aterro por emprestimo para nivelamento e execução do calçamento/passeio (Área retirada do quadro de quantitativos da prancha 11/17 do trecho B - Secção 08)	Uds.	Volume	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Aterro para execução de passeio em piso intertravado	1,00		160,55	0,04	6,42		
			Aterro para execução de passeio em piso em pedra ardósia	1,00		24,12	0,07	1,69		
								8,11	8,11	
							<b>Total M3 .....</b>	<b>8,11</b>		
11.2.5	100973	M3	<b>CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020</b>							
			Bota-Fora - Descarte de material proveniente de escavação reduzindo reaterro	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 11 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 08

Nº Código Un Descrição

Material de sobra das escavações (Escavação 10,00 m³ menos Reaterro 5,00 m³)	1,00	5,00			5,00			
					5,00	5,00		
							<b>Total M3 .....</b>	<b>5,00</b>

11.2.6 93588 M... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020

Transporte para descarte de material - Bota-Fora	Uds.	Comprim.	Volume	D (KM)	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Igual ao volume do material de bota-fora vezes a distância do local a receber material (Volume = 5,00 m³ x DTM = 10 Km)	1,00		5,00	10,00	50,00			
					50,00	50,00		
							<b>Total M3XKM .....</b>	<b>50,00</b>

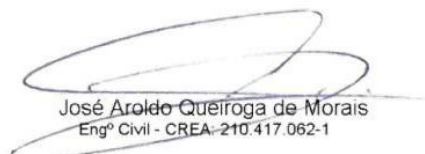
#### 11.3.- CALÇADÃO/PASSEIO

11.3.1 94273 M 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

Meio fio a ser assentado trecho B - Secção 08 (Quantitativo retirado da prancha 11/17 do quadro de quantitativo do trecho B - Secção 08)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Meio fio externo	1,00	151,15			151,15			
Meio fio interno	1,00	71,02			71,02			
					222,17	222,17		
							<b>Total M .....</b>	<b>222,17</b>

11.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015

Piso intertravado para passeio (Quantitativo retirado da prancha 11/17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 08)	Uds.	Comprim...	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
--	------	------------	---------	------	---------	----------	-------

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

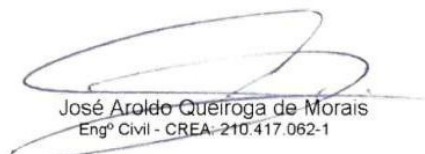
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**11 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 08**

Nº	Código	Un	Descrição							
			Área de passeio em piso intertravado	1,00		160,55	160,55			
							160,55	160,55		
									<b>Total M2 .....: 160,55</b>	
11.3.3	87640	M2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014							
			Contrapiso para assentamento de pedra ardósia e piso tátil	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área para recebimento de piso tátil alerta e/ou direcional - Item Comp03	1,00			18,78	18,78		
			Área para recebimento de piso ardósia - Item Comp02	1,00			24,12	24,12		
							42,90	42,90		
									<b>Total M2 .....: 42,90</b>	
11.3.4	COMP02	M2	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)							
			PEDRA ARDÓSIA BRUTA GRAFITE (Quantitativo retirado da prancha 11/17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 08)	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área de pedra ardósia para construção do calçadão/passeio trecho B - Secção 08	1,00			24,12	24,12		
								24,12	24,12	
									<b>Total M2 .....: 24,12</b>	
11.3.5	COMP03	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)							
			Piso tátil direcional e de alerta a ser implantado no trecho B - Secção 08 (Quantitativo retirado do quadro de quantitativos da prancha 11/17)	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 11 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 08

Nº Código Un Descrição

Área de piso tátil direcional na cor amarela	1,00			18,78	18,78			
					18,78	18,78		
								<b>Total M2 .....: 18,78</b>

#### 11.4.- CICLOVIA

11.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016

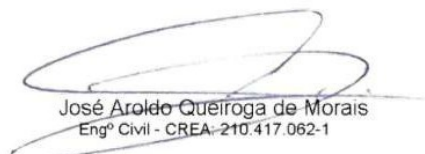
Piso em concreto armado para construção de Ciclovía	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área para implantação de ciclovía em concreto armado: Comprimento do trecho 76,40 m x Largura da ciclovía mais faixa = 1,70 (Área de 129,88 m <sup>2</sup> )	1,00	76,40	1,70		129,88		
					129,88	129,88	
							<b>Total M2 .....: 129,88</b>

11.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021

Pintura da ciclovía (Quantitativo retirado da prancha 11/17 da planta baixa do trecho B - Secção 08)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Pintura de área da ciclovía	1,00	76,40	1,50		114,60		
					114,60	114,60	
							<b>Total M2 .....: 114,60</b>

11.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021

Demarcação da faixa entre ciclovía e acostamento	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Extensão do trecho B - Secção 08 vezes largura da faixa de 20 cm.	1,00	76,40	0,20		15,28		
					15,28	15,28	
							<b>Total M2 .....: 15,28</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

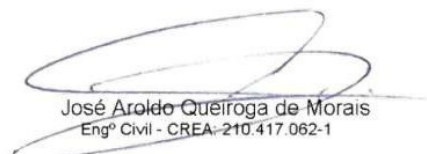
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**11 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 08**

Nº	Código	Un	Descrição							
11.4.4	COMP.04	Un	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)							
			Aplicação de tachão	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Tachão a cada 2 metros	38,00				38,00		
								38,00	38,00	
									<b>Total UN .....</b>	<b>38,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 12 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 09

Nº Código Un Descrição

##### 12.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

12.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

Locação trecho B - Secção 09 (Quantitativo retirado da prancha 12/17 da área de construção)

Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00			534,76	534,76		
				534,76	534,76	
						534,76

Total M2 .....: 534,76

##### 12.2.- MOVIMENTO DE TERRA

12.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

Valas para assentamento de meio fio (Quantidades retiradas da prancha 12//17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 09)

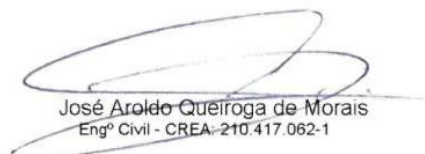
Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00	36,12	0,30	0,15	1,63		
1,00	124,70	0,30	0,15	5,61		
				7,24	7,24	

Total M3 .....: 7,24

12.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

Reaterro de vala de meio fio (Quantidades retiradas da prancha 12/17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 09)

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00	36,12	0,30	0,15	1,63		
-1,00	36,12	0,15	0,15	-0,81		
1,00	124,70	0,30	0,15	5,61		
-1,00	124,70	0,15	0,15	-2,81		
				3,62	3,62	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

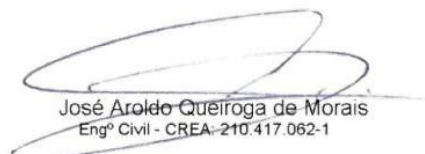
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**12 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 09**

Nº	Código	Un	Descrição							
							<b>Total M3 .....</b>	<b>3,62</b>		
12.2.3	100577	M2	<b>REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019</b>							
			Área de intervenção para implantação do calçamento (Quantitativo obtido pela multiplicação da extensão do trecho x a largura entre a rua Clementino e o meio fio da rua Oswaldo Fe	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área de intervenção do trecho B -Secção 09 para construção calçamento/passeio (Considerando largura média)	1,00	61,90	18,20	1.126,58			
							1.126,58	1.126,58		
							<b>Total M2 .....</b>	<b>1.126,58</b>		
12.2.4	94342	M3	<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016</b>							
			Aterro por emprestimo para nivelamento e execução do calçamento/passeio (Área retirada do quadro de quantitativos da prancha 12/17 do trecho B - Secção 09)	Uds.	Volume	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Aterro para execução de passeio em piso intertravado	1,00		82,10	0,04	3,28		
			Aterro para execução de passeio em piso em pedra ardósia	1,00		107,80	0,07	7,55		
							10,83	10,83		
							<b>Total M3 .....</b>	<b>10,83</b>		
12.2.5	100973	M3	<b>CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020</b>							
			Bota-Fora - Descarte de material proveniente de escavação reduzindo reaterro	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 12 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 09

Nº	Código	Un	Descrição					
			Material de sobra das escavações (Escavação 7,24 m³ menos Reaterro 3,62 m³)	1,00	3,62		3,62	
							3,62	3,62
							<b>Total M3 .....</b>	<b>3,62</b>

#### 12.2.6 93588 M... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020

Transporte para descarte de material - Bota-Fora	Uds.	Comprim.	Volume	D (KM)	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Igual ao volume do material de bota-fora vezes a distância do local a receber material (Volume = 3,62 m³ x DTM = 10 Km)	1,00		3,62	10,00	36,20		
					36,20	36,20	
						<b>Total M3XKM .....</b>	<b>36,20</b>

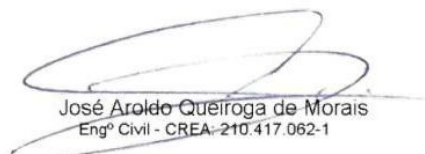
#### 12.3.- CALÇADÃO/PASSEIO

#### 12.3.1 94273 M 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

Meio fio a ser assentado trecho B - Secção 09 (Quantitativo retirado da prancha 12/17 do quadro de quantitativo do trecho B - Secção 09)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Meio fio externo	1,00	124,70			124,70		
Meio fio interno	1,00	36,12			36,12		
					160,82	160,82	
						<b>Total M .....</b>	<b>160,82</b>

#### 12.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015

Piso intertravado para passeio (Quantitativo retirado da prancha 12/17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 09)	Uds.	Comprim...	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
--	------	------------	---------	------	---------	----------	-------

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

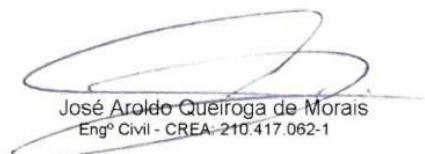
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 12 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 09

Nº	Código	Un	Descrição						
			Área de passeio em piso intertravado	1,00		82,10	82,10		
							82,10	82,10	
									<b>82,10</b>
12.3.3	87640	M2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014						
			Contrapiso para assentamento de pedra ardósia e piso tátil	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL
			Área para recebimento de piso tátil alerta e/ou direcional - Item Comp03	1,00			15,48	15,48	
			Área para recebimento de piso ardósia - Item Comp02	1,00			107,80	107,80	
								123,28	123,28
									<b>123,28</b>
12.3.4	COMP02	M2	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)						
			PEDRA ARDÓSIA BRUTA GRAFITE (Quantitativo retirado da prancha 12/17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 09)	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL
			Área de pedra ardósia para construção do calçadão/passeio trecho B - Secção 09	1,00			107,80	107,80	
								107,80	107,80
									<b>107,80</b>
12.3.5	COMP03	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)						
			Piso tátil direcional e de alerta a ser implantado no trecho B - Secção 09 (Quantitativo retirado do quadro de quantitativos da prancha 12/17)	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 12 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 09

Nº Código Un Descrição

Área de piso tátil direcional na cor amarela	1,00			15,48	15,48			
					15,48	15,48		
								<b>Total M2 .....: 15,48</b>

#### 12.4.- CICLOVIA

12.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016

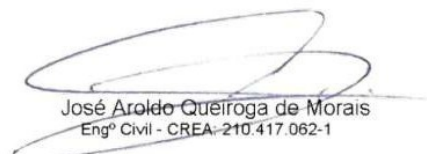
Piso em concreto armado para construção de Ciclovía	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área para implantação de ciclovía em concreto armado: Comprimento do trecho 62,41 m x Largura da ciclovía mais faixa = 1,70 (Área de 106,10 m <sup>2</sup> )	1,00			106,10	106,10		
					106,10	106,10	
							<b>Total M2 .....: 106,10</b>

12.4.2 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021

Pintura da ciclovía (Quantitativo retirado da prancha 12/17 da planta baixa do trecho B- Secção 09)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Pintura de área da ciclovía	1,00	62,41	1,50		93,62		
					93,62	93,62	
							<b>Total M2 .....: 93,62</b>

12.4.3 102508 M2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021

Demarcação da faixa entre ciclovía e acostamento	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Extensão do trecho B - Secção 09 vezes largura da faixa de 20 cm.	1,00	62,41	0,20		12,48		
					12,48	12,48	
							<b>Total M2 .....: 12,48</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

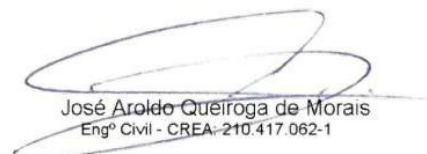
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**12 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 09**

Nº	Código	Un	Descrição							
12.4.4	COMP.04	Un	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)							
			Aplicação de tachão	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Tachão a cada 2 metros	32,00				32,00		
								32,00	32,00	
									<b>Total UN .....</b>	<b>32,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 13 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 10

Nº Código Un Descrição

##### 13.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

13.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

Locação trecho B - Secção 10 (Quantitativo retirado da prancha 13/17 da área de construção)

Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00			769,83	769,83		
				769,83	769,83	
					<b>Total M2 .....</b>	<b>769,83</b>

##### 13.2.- MOVIMENTO DE TERRA

13.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

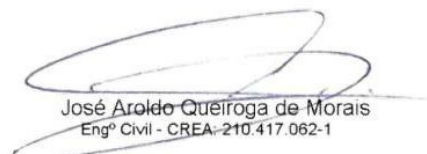
Valas para assentamento de meio fio (Quantidades retiradas da prancha 13//17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 10)

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00	73,12	0,30	0,15	3,29		
1,00	129,76	0,30	0,15	5,84		
				9,13	9,13	
					<b>Total M3 .....</b>	<b>9,13</b>

13.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

Reaterro de vala de meio fio (Quantidades retiradas da prancha 13/17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 10)

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00	73,12	0,30	0,15	3,29		
-1,00	73,12	0,15	0,15	-1,65		
1,00	129,76	0,30	0,15	5,84		
-1,00	129,76	0,15	0,15	-2,92		
				4,56	4,56	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

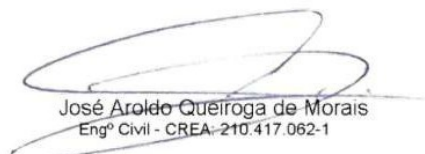
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 13 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 10

Nº	Código	Un	Descrição								
								<b>Total M3 .....</b>	<b>4,56</b>		
13.2.3	100577	M2	<b>REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019</b>								
			Área de intervenção para implantação do calçadão (Quantitativo obtido pela multiplicação da extensão do trecho x a largura entre a rua Clementino e o meio fio da rua Oswaldo Fe	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
			Área de intervenção do trecho B -Secção 10 para construção calçadão/passeio (Considerando largura média) - Lado esquerdo	1,00	84,80	10,30		873,44			
			Área de intervenção do trecho B - Secção 10 para construção jardim - lado direito	1,00	59,30	1,50		88,95			
								962,39	962,39		
								<b>Total M2 .....</b>	<b>962,39</b>		
13.2.4	94342	M3	<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016</b>								
			Aterro por emprestimo para nivelamento e execução do calçadão/passeio (Área retirada do quadro de quantitativos da prancha 13/17 do trecho B - Secção 10)	Uds.	Volume	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
			Aterro para execução de passeio em piso intertravado	1,00		167,20	0,04	6,69			
			Aterro para execução de passeio em piso em pedra ardósia	1,00		53,90	0,07	3,77			
								10,46	10,46		
								<b>Total M3 .....</b>	<b>10,46</b>		
13.2.5	100973	M3	<b>CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020</b>								

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 13 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 10

Nº Código Un Descrição

Bota-Fora - Descarte de material proveniente de escavação reduzindo reaterro	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Material de sobra das escavações (Escavação 9,13 m³ menos Reaterro 4,56 m³)	1,00	4,57			4,57		
					4,57	4,57	
							<b>4,57</b>

13.2.6 93588 M... TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020

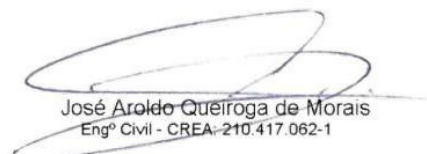
Transporte para descarte de material - Bota-Fora	Uds.	Comprim.	Volume	D (KM)	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Igual ao volume do material de bota-fora vezes a distância do local a receber material (Volume = 4,57 m³ x DTM = 10 Km)	1,00		4,57	10,00	45,70		
					45,70	45,70	
							<b>45,70</b>

#### 13.3.- CALÇADÃO/PASSEIO

13.3.1 94273 M 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

Meio fio a ser assentado trecho B - Secção 10 (Quantitativo retirado da prancha 13/17 do quadro de quantitativo do trecho B-Secção 10)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Meio fio externo	1,00	129,76			129,76		
Meio fio interno	1,00	73,12			73,12		
					202,88	202,88	
							<b>202,88</b>

13.3.2 92396 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1





Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

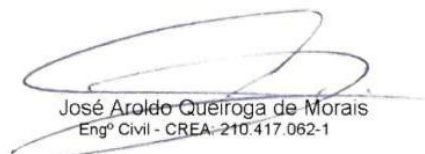
DATA: MARÇO/2022

#### 13 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 10

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			PEDRA ARDÓSIA BRUTA GRAFITE (Quantitativo retirado da prancha 13/17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 10)							
			Área de pedra ardósia para construção do calçadão/passeio trecho B - Secção 10	1,00			53,90	53,90		
								53,90	53,90	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>53,90</b>
13.3.6	COMP03	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)							
			Piso tátil direcional e de alerta a ser implantado no trecho B - Secção 10 (Quantitativo retirado do quadro de quantitativos da prancha 13/17)							
			Área de piso tátil direcional na cor amarela	1,00			19,21	19,21		
			Área de piso tátil alerta na cor amarela	1,00			1,50	1,50		
								20,71	20,71	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>20,71</b>
13.3.7	102508	M2	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021							
			Pintura da faixa de pedestre							
			As faixas possuem comprimento de 3,20 m x 0,50 m	8,00	3,20	0,50		12,80		
								12,80	12,80	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>12,80</b>

#### 13.4.- CICLOVIA

13.4.1 94994 M2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_07/2016

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

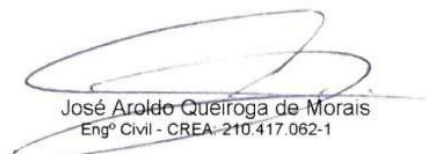
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 13 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 10

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Piso em concreto armado para construção de Ciclovía (Quantitativo retirado da prancha 13/17 do quadro de quantitativos)							
			Área para implantação de ciclovía em concreto armado	1,00			145,38	145,38		
								145,38	145,38	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>145,38</b>
13.4.2	102491	M2	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021</b>							
			Pintura da ciclovía (Quantitativo retirado da prancha 13/17 da planta baixa do trecho A - Secção 10)							
			Pintura de área da ciclovía (15,80m +60,69m +7,00m =83,49)	1,00	83,49	1,50		125,24		
								125,24	125,24	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>125,24</b>
13.4.3	102508	M2	<b>PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021</b>							
			Demarcação da faixa entre ciclovía e acostamento							
			Extensão do trecho B - Secção 10 vezes largura da faixa de 20 cm. (15,80m +60,69m +7,00m =83,49)	1,00	83,49	0,20		16,70		
								16,70	16,70	
									<b>Total M2 .....</b>	<b>16,70</b>
13.4.4	COMP.04	Un	<b>TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)</b>							
			Aplicação de tachão							
			Tachão a cada 2 metros	37,00				37,00		
								37,00	37,00	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

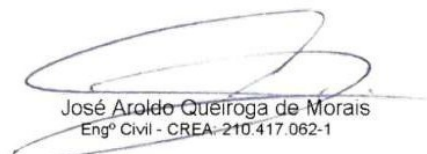
DATA: MARÇO/2022

**13 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 10**

**Nº Código Un Descrição**

---

Total UN .....: 37,00

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 14 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 11

Nº Código Un Descrição

##### 14.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

14.1.1 COMP16 M2 LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)

Locação trecho B - Secção 11 (Quantitativo retirado da prancha 14/17 da área de construção)

Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00			223,37	223,37		
				223,37	223,37	
						223,37

Total M2 .....: 223,37

##### 14.2.- MOVIMENTO DE TERRA

14.2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

Valas para assentamento de meio fio (Quantidades retiradas da prancha 14//17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 11)

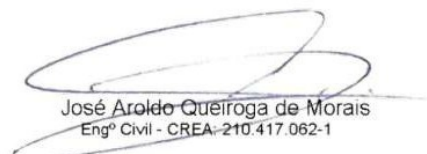
Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00	55,35	0,30	0,15	2,49		
1,00	62,87	0,30	0,15	2,83		
				5,32	5,32	

Total M3 .....: 5,32

14.2.2 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

Reaterro de vala de meio fio (Quantidades retiradas da prancha 13/17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 10)

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1,00	55,35	0,30	0,15	2,49		
-1,00	55,35	0,15	0,15	-1,25		
1,00	62,87	0,30	0,15	2,83		
-1,00	62,87	0,15	0,15	-1,41		
				2,66	2,66	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

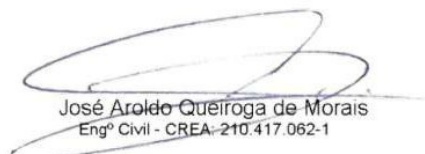
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**14 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 11**

Nº	Código	Un	Descrição							
								<b>Total M3 .....</b>	<b>2,66</b>	
14.2.3	100577	M2	<b>REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019</b>							
			Área de intervenção para implantação do calçada	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área de intervenção para implantação de calçada	1,00	62,08	4,00		248,32		
								248,32	248,32	
								<b>Total M2 .....</b>	<b>248,32</b>	
14.2.4	94342	M3	<b>ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016</b>							
			Aterro por emprestimo para nivelamento e execução do calçadão/passeio (Área retirada do quadro de quantitativos da prancha 14/17 do trecho B - Secção 11)	Uds.	Volume	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Aterro para execução de passeio em piso intertravado	1,00		126,89	0,04	5,08		
								5,08	5,08	
								<b>Total M3 .....</b>	<b>5,08</b>	
14.2.5	100973	M3	<b>CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020</b>							
			Bota-Fora - Descarte de material proveniente de escavação reduzindo reaterro	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Material de sobra das escavações (Escavação 5,32 m³ menos Reaterro 2,66 m³)	1,00	2,66			2,66		
								2,66	2,66	
								<b>Total M3 .....</b>	<b>2,66</b>	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

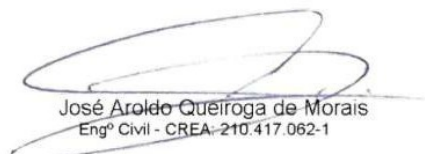
DATA: MARÇO/2022

#### 14 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 11

Nº	Código	Un	Descrição							
14.2.6	93588	M...	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							
			Transporte para descarte de material - Bota-Fora	Uds.	Comprim.	Volume	D (KM)	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Igual ao volume do material de bota-fora vezes a distância do local a receber material (Volume = 2,66 m³ x DTM = 10 Km)	1,00		2,66	10,00	26,60		
								26,60	26,60	
								<b>Total M3XKM .....</b>		<b>26,60</b>

#### 14.3.- CALÇADÃO/PASSEIO

14.3.1	94273	M	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							
			Meio fio a ser assentado trecho B - Secção 11 (Quantitativo retirado da prancha 14/17 do quadro de quantitativo do trecho B - Secção 11)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Meio fio externo	1,00	62,87			62,87		
			Meio fio interno	1,00	55,35			55,35		
								118,22	118,22	
								<b>Total M .....</b>		<b>118,22</b>
14.3.2	92396	M2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015							
			Piso intertravado para passeio (Quantitativo retirado da prancha 14/17 do quadro de quantitativos do trecho B - Secção 11)	Uds.	Comprim...	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área de passeio em piso intertravado	1,00			126,89	126,89		
								126,89	126,89	
								<b>Total M2 .....</b>		<b>126,89</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

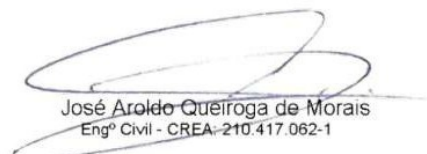
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 14 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 11

Nº	Código	Un	Descrição						
14.3.3	87640	M2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014						
			Contrapiso para assentamento de piso tátil	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL
			Área para recebimento de piso tátil alerta e/ou direcional - Item Comp03	1,00			14,84	14,84	
								14,84	14,84
								<b>Total M2 .....</b>	<b>14,84</b>
14.3.4	COMP03	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)						
			Piso tátil direcional e de alerta a ser implantado no trecho B - Secção 11 (Quantitativo retirado do quadro de quantitativos da prancha 14/17)	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL
			Área de piso tátil direcional na cor amarela	1,00			14,84	14,84	
								14,84	14,84
								<b>Total M2 .....</b>	<b>14,84</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**Nº Código Un Descrição**

15.1 101489 Un ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF\_07/2020\_P

Quantidade de padrões de entrada	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Um no início do calçamento/passeio e outro no fim do calçamento/passeio	2,00				2,00		
					2,00	2,00	
<b>Total UN .....:</b>							<b>2,00</b>

15.2 91861 M ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

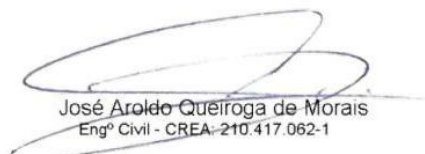
Eletroduto enterrado	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Em toda a extensão do calçamento/passeio (Entre as caixas de inspeção)	1,00	794,30			794,30		
					794,30	794,30	
<b>Total M .....:</b>							<b>794,30</b>

#### 15.3.- REFLETOR

15.3.1 COMP10 Un PONTO ELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO, TUBULAÇÃO EMBUTIDA NO PISO (INCLUINDO CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, ESCAVAÇÃO(EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).

Pontos para refletor holofote microled slim 20W na cor preto com led integrado branco quente	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de pontos para refletor no trecho A - Secção 01	10,00				10,00		
Quantidade de pontos para refletor no trecho A - Secção 02	8,00				8,00		
Quantidade de pontos para refletor no trecho A - Secção 03	10,00				10,00		
Quantidade de pontos para refletor no trecho A - Secção 04	10,00				10,00		
Quantidade de pontos para refletor no trecho A - Secção 05	10,00				10,00		
Quantidade de pontos para refletor no trecho A - Secção 06	9,00				9,00		

(Continua...)

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

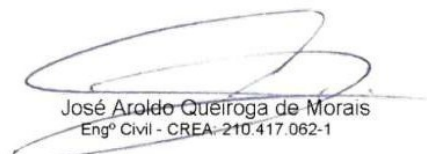
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nº	Código	Un	Descrição						
15.3.1		Un	PONTO ELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO, TUBULAÇÃO EMBUTIDA NO PISO (INCLUINDO CAIXA ELÉTRICA, ELE... (Continuação...)						
			Quantidade de pontos para refletor no trecho B - Secção 07	32,00			32,00		
			Quantidade de pontos para refletor no trecho B - Secção 08	17,00			17,00		
			Quantidade de pontos para refletor no trecho B - Secção 09	11,00			11,00		
			Quantidade de pontos para refletor no trecho B - Secção 10	20,00			20,00		
						137,00	137,00		
							<b>Total UN .....</b>	<b>137,00</b>	
15.3.2	COMP19	Un	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 10 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 97594/SINAPI-RN)						
			Holofote microled slim 20W na cor preto com led integrado branco quente	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL SUBTOTAL TOTAL	
			Quantidade de holofotes no trecho A - Secção 01	10,00				10,00	
			Quantidade de holofotes no trecho A - Secção 02	8,00				8,00	
			Quantidade de holofotes no trecho A - Secção 03	10,00				10,00	
			Quantidade de holofotes no trecho A - Secção 04	10,00				10,00	
			Quantidade de holofotes no trecho A - Secção 05	10,00				10,00	
			Quantidade de holofotes no trecho A - Secção 06	9,00				9,00	
			Quantidade de holofotes no trecho B - Secção 07	32,00				32,00	
			Quantidade de holofotes no trecho B - Secção 08	17,00				17,00	
			Quantidade de holofotes no trecho B - Secção 09	11,00				11,00	

(Continua...)

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

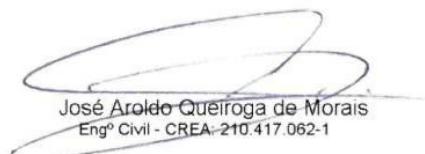
Nº Código Un Descrição

15.3.2	Un	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 10 W, SEM REATOR - FOR...	(Continuação...)
Quantidade de holofotes no trecho B - Secção 10	20,00		20,00
			137,00
			137,00
		<b>Total UN .....</b>	<b>137,00</b>

#### 15.4.- POSTE DECORATIVO

15.4.1 12903/ORSE Un POSTE DECORATIVO 1 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM 3M/4M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 50W

Postes decorativos a sem instalados	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de postes decorativos no trecho A - Secção 01	1,00				1,00		
Quantidade de postes decorativos no trecho A - Secção 02	6,00				6,00		
Quantidade de postes decorativos no trecho A - Secção 03	1,00				1,00		
Quantidade de postes decorativos no trecho A - Secção 04	1,00				1,00		
Quantidade de postes decorativos no trecho A - Secção 05	1,00				1,00		
Quantidade de postes decorativos no trecho A - Secção 06	2,00				2,00		
Quantidade de postes decorativos no trecho B - Secção 07	2,00				2,00		
Quantidade de postes decorativos no trecho B - Secção 08	7,00				7,00		
Quantidade de postes decorativos no trecho B - Secção 09	4,00				4,00		
Quantidade de postes decorativos no trecho B - Secção 10	5,00				5,00		
Quantidade de postes decorativos no trecho B - Secção 11	6,00				6,00		
					36,00	36,00	
					<b>Total UN .....</b>	<b>36,00</b>	<b>36,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

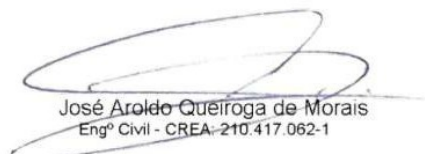
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Nº	Código	Un	Descrição							
15.4.2	COMP10	Un	PONTO ELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO, TUBULAÇÃO EMBUTIDA NO PISO (INCLUINDO CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, ESCAVAÇÃO(EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).							
			Postes decorativos a sem instalados	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Quantidade de postes decorativos no trecho A - Secção 01	1,00				1,00		
			Quantidade de postes decorativos no trecho A - Secção 02	6,00				6,00		
			Quantidade de postes decorativos no trecho A - Secção 03	1,00				1,00		
			Quantidade de postes decorativos no trecho A - Secção 04	1,00				1,00		
			Quantidade de postes decorativos no trecho A - Secção 05	1,00				1,00		
			Quantidade de postes decorativos no trecho A - Secção 06	2,00				2,00		
			Quantidade de postes decorativos no trecho B - Secção 07	2,00				2,00		
			Quantidade de postes decorativos no trecho B - Secção 08	7,00				7,00		
			Quantidade de postes decorativos no trecho B - Secção 09	4,00				4,00		
			Quantidade de postes decorativos no trecho B - Secção 10	5,00				5,00		
			Quantidade de postes decorativos no trecho B - Secção 11	6,00				6,00		
								36,00	36,00	
									<b>Total UN .....</b>	<b>36,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 16 PONTO DE ÔNIBUS (ABRIGO)

Nº Código Un Descrição

##### 16.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

16.1.1 99059 M LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Gabarito transversal, considerando 2 metros de cada lado para permitir fluxo de trabalho. (2,30 +2,00+2,00)= 6,30 m	2,00	6,30			12,60		
Gabarito longitudinal, considerando 2 metros de cada lado para permitir fluxo de trabalho. (4,00 + 2,00 +2,00)= 8,00 m	2,00	8,00			16,00		
					28,60	28,60	
						<b>Total M .....:</b>	<b>28,60</b>

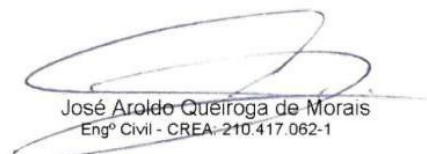
##### 16.2.- MOVIMENTO DE TERRA

16.2.1 96522 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017

Escavação de valas	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Vala bloco de fundação - coluna metálica de seção (0,30 x 0,50)	2,00	0,80	0,50	0,80	0,64		
Vala bloco de fundação - coluna metálica de seção (0,10 x 0,10)	2,00	0,50	0,50	0,50	0,25		
					0,89	0,89	
						<b>Total M3 .....:</b>	<b>0,89</b>

16.2.2 96526 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017

Escavação para execução das vigas baldrame que interliga as colunas metálicas	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Vala para viga baldrame - longitudinal	2,00	4,00	0,30	0,30	0,72		
Vala para viga baldrame - transversal	2,00	2,30	0,30	0,30	0,41		
					1,13	1,13	
						<b>Total M3 .....:</b>	<b>1,13</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 16 PONTO DE ÔNIBUS (ABRIGO)

**Nº Código Un Descrição**

---

16.2.3 101616 M2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020

Preparo de fundo de vala	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Preparo de fundo de valada das vigas baldrame - longitudinal	2,00	4,00	0,30		2,40		
Preparo de fundo de vala das vigas baldrame - transversais	2,00	2,30	0,30		1,38		
Preparo de fundo de vala dos blocos de fundações	2,00	0,80	0,50		0,80		
Preparo de fundo de vala dos blocos de fundações	2,00	0,50	0,50		0,50		
					5,08	5,08	
						<b>Total M2 .....</b>	<b>5,08</b>

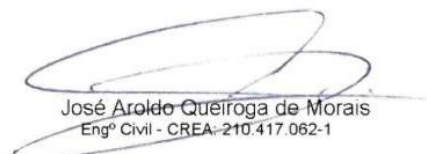
16.2.4 96995 M3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017

Reaterro manual	Uds.	Comprim.	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Material proveniente das escavações - (1,13 +0,89 = 2,02 m3)	1,00			2,02	2,02		
					2,02	2,02	
						<b>Total M3 .....</b>	<b>2,02</b>

#### 16.3.- FUNDAÇÕES

16.3.1 102487 M3 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021

Bloco de concreto ciclópico	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Bloco para colunas metálicas (0,50m x 0,30m)	2,00	0,80	0,50	0,50	0,40		
Bloco para colunas metálicas (0,10m x 0,10m)	2,00	0,50	0,50	0,50	0,25		
					0,65	0,65	
						<b>Total M3 .....</b>	<b>0,65</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

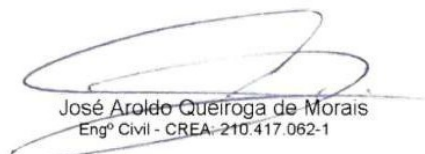
**16 PONTO DE ÔNIBUS (ABRIGO)**

Nº	Código	Un	Descrição							
16.3.2	95957	M3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017							
Concreto armado para viga baldrame				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Viga baldrame - longitudinal				2,00	4,00	0,20	0,30	0,48		
Viga baldrame - transversal				2,00	2,30	0,20	0,30	0,28		
								0,76	0,76	
									<b>Total M3 .....</b>	<b>0,76</b>

**16.4.- ESTRUTURA METÁLICA**

16.4.1	12411/ORSE	M	COLONAS METÁLICAS EM PERFIS UDC127X50X5,13 KG/M, DIAGONAIS DUPLAS, DIVERSOS USOS OU COMPOSIÇÃO DE PÓRTICO PARA VÃOS ENTRE 10,01M A 20,00M, LARGURA 0,60M, PÉ DIREITA MÁXIMO DE 7,00M, INCLUSIVE PINTURA COM 01 (UMA) DEMÃO DE FUNDO ÓXIDO DE FERRO, MAIS 02 (DUAS ) DEMÃOS DE ESMALTE EPOXI BRANCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM, EXCLUSIVE FUNDAÇÕES.							
				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de colunas				2,00			3,35	6,70		
Quantidade de colunas				2,00			2,80	5,60		
								12,30	12,30	
									<b>Total M .....</b>	<b>12,30</b>
16.4.2	12415/ORSE	M	VIGAS EM TRELIÇAS METÁLICAS COM PERFIS UDC150X50X54,75KG/M, DIAGONAIS TRADICIONAIS, VÃO ENTRE 10,10 A 20,00M, INCLUSIVE PINTURA COM 01(UMA) DEMÃO DE FUNDO ÓXIDO DE FERRO, MAIS 02 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE EPOXI BRANCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM.							
				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Vigas longitudinais para travamento das colunas - frente e fundo da cobertura				2,00	4,00			8,00		
Vigas transversais em balanço para recebimento do travento frontal				1,00	2,30			2,30		
Vigas transversais com seção de 0,35x0,50m - Sob e sobre a parede lateral				2,00	2,30			4,60		

(Continua...)

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

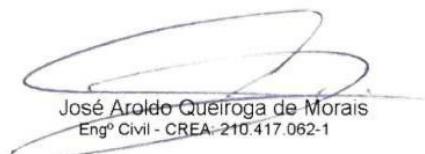
#### 16 PONTO DE ÔNIBUS (ABRIGO)

Nº	Código	Un	Descrição					
16.4.2	M		VIGAS EM TRELIÇAS METÁLICAS COM PERFIS UDC150X50X54,75KG/M, DIAGONAIS TRADICIONAIS, VÃO EN... (Continuação...)					
			Vigas para fechamento da estrutura da cobertura ( Perímetro = 4,60 + 4,60+ 2,30+ 2,30=13,80 m )	1,00	13,80		13,80	
			Viga treliçada para banco - Longitudinais	2,00	2,00		4,00	
			Viga treliçada para banco - transversais	2,00	0,45		0,90	
							33,60	33,60
							<b>Total M .....</b>	<b>33,60</b>

#### 16.4.3 05057/ORSE M2 REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBONDO), ESPESSURA DE 3MM, PINTURA KAYNAR 500 COMPOSTA POR SEIS CAMADAS, INCLUSIVE ESTRUTURA AUXILIAR PARA FIXAÇÃO EXECUTADA EM PERFIL METÁLICO TIPO "U", FORNECIMENTO E MONTAGEM.

Revestimento em alumínio composto branco fosco	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Revestimento das colunas do lado direito - dimensões 0,30x0,50 m - (perímetro x altura) - 1,60 x 2,05 =	2,00	1,60		2,05	6,56		
Revestimento das colunas do fundo - dimensões 0,10 x 0,10m (perímetro x altura) - 0,40 x 2,40	2,00	0,40		2,40	1,92		
Revestimento do forro da parada de ônibus	1,00	3,80	2,30		8,74		
Revestimento do platibanda para fechamento da cobertura. ( Perímetro= 4,60 + 4,60 + 2,30 + 2,30= 13,80 m)	2,00	13,80		0,20	5,52		
Revestimento do platibanda para fechamento da cobertura. ( Perímetro= 4,60 + 4,60 + 2,30 + 2,30= 13,80 m)	2,00	13,80		0,05	1,38		
Revestimento da viga inferior de seção 0,50x 0,35 m - (perímetro das 3 faces x comprimento) - 1,20 x 2,30	1,00	1,20		2,30	2,76		
Revestimento da viga superior de seção 0,50 x 0,35 m - (perímetro total x comprimento) - 1,70 x 2,30	1,00	1,70		2,30	3,91		
Revestimento do banco - assento 2 faces	2,00	2,00	0,45		1,80		
Revestimento do banco - laterais	2,00	0,45		0,10	0,09		
Revestimento do banco - vista frontal	1,00	2,00		0,10	0,20		

(Continua...)

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

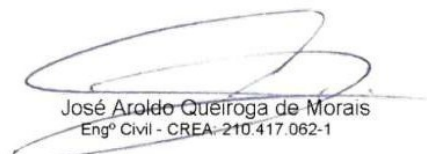
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 16 PONTO DE ÔNIBUS (ABRIGO)

Nº	Código	Un	Descrição							
16.4.3	M2		REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBONDO), ESPESSURA DE 3MM, PINTURA KA... (Continuação...)							
			Revestimento do banco - vista fundo	1,00	1,80	0,10	0,18			
							33,06	33,06		
									<b>Total M2 .....: 33,06</b>	
16.4.4	COTACAO	M2	ELEMENTO VAZADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO CORTE EM PLASMA, ESPESSURA DE 2 MM, COM MOLDURA ESTRUTURANTE DE ALUMÍNIO ANODIZANTE NA COR BRANCA.							
			Elemento vazado para parada de ônibus	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Fechamento de fundo entre as colunas de 0,10 x 0,10 m	1,00	1,80		2,00	3,60		
								3,60	3,60	
										<b>Total M2 .....: 3,60</b>
<b>16.5.- COBERTURA</b>										
16.5.1	94213	M2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019							
			Área de cobertura	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				1,00	3,70	2,20		8,14		
								8,14	8,14	
										<b>Total M2 .....: 8,14</b>
16.5.2	92580	M2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019							
			Trama de aço	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área para implantação da trama de aço	1,00	4,60	2,30		10,58		
								10,58	10,58	
										<b>Total M2 .....: 10,58</b>
16.5.3	100434	M	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019							

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

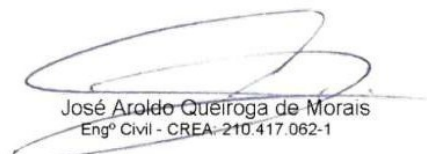
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 16 PONTO DE ÔNIBUS (ABRIGO)

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Calha em PVC 125 mm							
			Calha - medida da planta de cobertura	1,00	3,70			3,70		
								3,70	3,70	
			<b>Total M .....</b>							<b>3,70</b>
16.5.4	89578	M	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014							
			Tubo de queda para calha - 100 mm							
			Retirado do projeto de arquitetura (pé direito)	1,00			2,40	2,40		
								2,40	2,40	
			<b>Total M .....</b>							<b>2,40</b>
16.5.5	94231	M	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019							
			Rufo metálico para cobertura							
			Rufo frontal	1,00	3,80			3,80		
			Rufo lateral direita e esquerda	2,00	2,10			4,20		
								8,00	8,00	
			<b>Total M .....</b>							<b>8,00</b>
16.5.6	COMP26	Un	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 MM (60") (Composição com base no serviço C1438/SEINFRA)							
			Grelha metálica para calha							
			Para cobertura da parada de ônibus	1,00				1,00		
								1,00	1,00	
			<b>Total UN .....</b>							<b>1,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**17 PÓRTICO**

**Nº Código Un Descrição**

**17.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS**

17.1.1 99059 M LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018

Locação do pórtico	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Extensão retirada do projeto de arquitetura - prancha 01/08 (Acréscido 2,00 metros para cada lado do gabarito para circulação sentido transversal)	2,00	19,70			39,40		
Extensão retirada do projeto de arquitetura - prancha 01/18 (Acréscido 2,00 metros para cada lado do gabarito para circulação sentido longitudinal)	2,00	10,30			20,60		
					60,00	60,00	
						<b>Total M .....:</b>	<b>60,00</b>

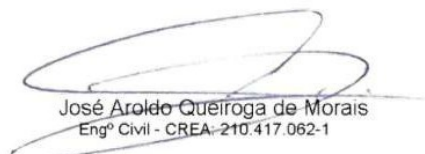
**17.2.- MOVIMENTO DE TERRA**

17.2.1 96522 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017

Escavação para execução dos blocos de fundação em concreto armado para as colunas metálicas do pórtico	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões	6,00	1,00	1,00	1,50	9,00	9,00	
						<b>Total M3 .....:</b>	<b>9,00</b>

17.2.2 96526 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017

Escavação para execução das vigas baldrame que interliga os pés de colunas em concreto armado para recebimento das colunas metálicas do pórtico	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões de escavação	4,00	2,70	0,15	0,30	0,49	0,49	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

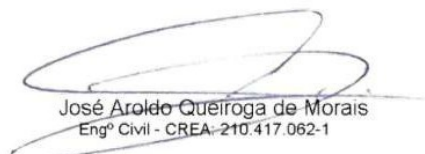
DATA: MARÇO/2022

**17 PÓRTICO**

Nº	Código	Un	Descrição								
							<b>Total M3 .....</b>	<b>0,49</b>			
17.2.3	101616	M2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020								
			Preparo de fundo de vala	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
			Fundo de vala das vigas baldrames	4,00	2,70	0,15		1,62			
			Fundo de vala para bloco de fundação em concreto armado para as colunas metálicas do pórtico	6,00	1,00	1,00		6,00			
							7,62	7,62			
							<b>Total M2 .....</b>	<b>7,62</b>			
17.2.4	96995	M3	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017								
			Reaterro manual	Uds.	Comprim.	Largura	Volume	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
			Material proveniente das escavações - (9,00 +0,49 = 9,49 m3)	1,00			9,49	9,49			
							9,49	9,49			
							<b>Total M3 .....</b>	<b>9,49</b>			

**17.3.- FUNDAÇÕES**

Nº	Código	M3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017								
17.3.1	95957	M3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017								
			Estrutura de concreto armado para viga baldrame, bloco de fundação e pescoço do pilar	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
			Vigas baldrames que interligam os pés de colunas em concreto armado para recebimento das colunas metálicas do pórtico	4,00	2,70	0,15	0,30	0,49			
			Blocos de fundação em concreto armado para as colunas metálicas do pórtico	6,00	1,00	1,00	1,00	6,00			
			Pescoço das colunas em concreto armado para as colunas metálicas do pórtico	6,00	0,30	0,60	0,50	0,54			
							7,03	7,03			

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**17 PÓRTICO**

Nº	Código	Un	Descrição					Total M3 .....	7,03
----	--------	----	-----------	--	--	--	--	----------------	------

**17.4.- ESTRUTURA METÁLICA**

17.4.1 12411/ORSE M COLUNAS METÁLICAS EM PERFIS UDC127X50X5,13 KG/M, DIAGONAIS DUPLAS, DIVERSOS USOS OU COMPOSIÇÃO DE PÓRTICO PARA VÃOS ENTRE 10,01M A 20,00M, LARGURA 0,60M, PÉ DIREITA MÁXIMO DE 7,00M, INCLUSIVE PINTURA COM 01 (UMA) DEMÃO DE FUNDO ÓXIDO DE FERRO, MAIS 02 (DUAS ) DEMÃOS DE ESMALTE EPOXI BRANCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM, EXCLUSIVE FUNDAÇÕES.

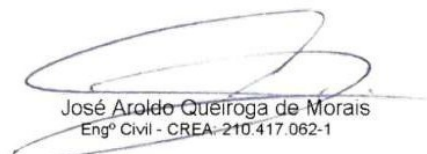
Colunas metálicas para pórtico	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de colunas	6,00			7,85	47,10		
					47,10	47,10	
<b>Total M .....</b>							<b>47,10</b>

17.4.2 12415/ORSE M VIGAS EM TRELIÇAS METÁLICAS COM PERFIS UDC150X50X54,75KG/M, DIAGONAIS TRADICIONAIS, VÃO ENTRE 10,10 A 20,00M, INCLUSIVE PINTURA COM 01(UMA) DEMÃO DE FUNDO ÓXIDO DE FERRO, MAIS 02 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE EPOXI BRANCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM.

Perfis metálicos para vigas	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Vigas transversais metálicas para o pórtico	3,00	15,70			47,10		
Vigas para suporte de letreiro	2,00	6,60			13,20		
					60,30	60,30	
<b>Total M .....</b>							<b>60,30</b>

17.4.3 12159/ORSE M PERFIL EM ALÚMINIO ESPAÇADOS A CADA 5,00CM, FIXADOS NAS TRELIÇAS METÁLICAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM.

Para detalhes no teto do pórtico	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Detalhamento do teto - Composição da estrutura atirantada - sentido transversais (comprimento / 0,15)	50,00	5,60			280,00		
Detalhamento do teto - Composição da estrutura atirantada - sentido longitudinal	4,00	7,50			30,00		
					310,00	310,00	
<b>Total M .....</b>							<b>310,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 17 PÓRTICO

**Nº Código Un Descrição**

17.4.4 COTACAO M2 ELEMENTO VAZADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO CORTE EM PLASMA, ESPESSURA DE 2 MM, COM MOLDURA ESTRUTURANTE DE ALUMÍNIO ANODIZANTE NA COR BRANCA.

Elemento vazado	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Fechamento laterais entre colunas do pórtico	8,00	2,70		3,95	85,32		
					85,32	85,32	
<b>Total M2 .....:</b>							<b>85,32</b>

17.4.5 05057/ORSE M2 REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBONDO), ESPESSURA DE 3MM, PINTURA KAYNAR 500 COMPOSTA POR SEIS CAMADAS, INCLUSIVE ESTRUTURA AUXILIAR PARA FIXAÇÃO EXECUTADA EM PERFIL METÁLICO TIPO "U", FORNECIMENTO E MONTAGEM.

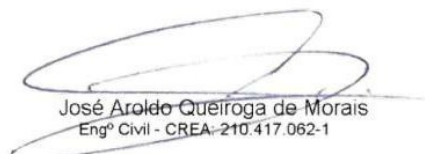
Revestimento metálico	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Revestimento das colunas do pórtico	6,00			7,85	84,78		
Fechamento superior das colunas	6,00	0,60	0,30		1,08		
Vigas transversais sauperiores sobre as colunas	3,00	15,70			84,78		
Fechamento laterais das vigas	6,00	0,60	0,20		0,72		
Vigas transversais superiores para recebimento dos letreiros	2,00	6,60			15,84		
Fechamento laterais das vigas	4,00	0,50	0,10		0,20		
					187,40	187,40	
<b>Total M2 .....:</b>							<b>187,40</b>

#### 17.5.- PINTURA

17.5.1 100721 M2 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_P

Pintura das estrutura metálica	Uds.	Perimetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Pintura das colunas metálicas do pórtico, antes da aplicação do alumínio composto	6,00	1,80		7,85	84,78		
Pintura das vigas transversais superiores sobre as colunas, antes da aplicação do alumínio composto	3,00	1,80	15,70		84,78		

(Continua...)

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

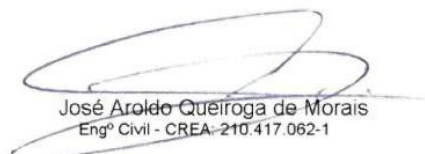
DATA: MARÇO/2022

**17 PÓRTICO**

Nº	Código	Un	Descrição						
17.5.1	M2		PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLIC... (Continuação...)						
			Pintura das vigas transversais superiores para recebimento dos letreiros, antes da aplicação do alumínio composto	2,00	1,20	6,60		15,84	
			Pintura das réguas transversais que formam a estrutura atirantada da cobertura, antes da aplicação do alumínio composto	150,00	0,22	6,60		217,80	
			Pintura das réguas longitudinais que formam a estrutura atirantada da cobertura, antes da aplicação do alumínio composto	4,00	0,22	7,50		6,60	
			Área da segunda demão	1,00				409,80	
								819,60	819,60
								<b>Total M2 .....</b>	<b>819,60</b>

**17.6.- LETREIRO**

17.6.1	12045/ORSE	Un	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO COM PINTURA, ALTURA DE 40CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Letreiro das fachadas do pórtico (Serra Negra do Norte) -Chegada	17,00				17,00		
			Letreiro das fachadas do pórtico (Serra Negra do Norte) - Saída	17,00				17,00		
								34,00	34,00	
								<b>Total UN .....</b>		<b>34,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**18 REVESTIMENTO ASFÁTICO DO ACOSTAMENTO**

**Nº Código Un Descrição**

**18.1 COMP.05 Und MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

Quantidade de equipamentos necessários	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Cavalo mecânico	1,00				1,00		
					1,00	1,00	
<b>Total UND .....:</b>							<b>1,00</b>

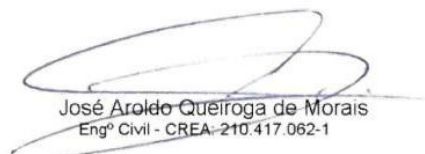
**18.2 COMP.07 M2 LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)**

Limpeza (Varrição)	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A - Secção 01	1,00			77,80	77,80		
Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A - Secção 02	1,00			69,45	69,45		
Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A - Secção 03	1,00			76,00	76,00		
Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A- Secção 04	1,00			87,75	87,75		
Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A- Secção 05	1,00			73,04	73,04		
Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A- Secção 06	1,00			69,60	69,60		
Trecho para aplicação de asfalto TRECHO B- Secção 07	1,00			3,55	3,55		
					457,19	457,19	
<b>Total M2 .....:</b>							<b>457,19</b>

**18.3 COMP.06 M2 IMPRIMAÇÃO COM ASFÁLTO DILUÍDO (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 4011351/SICRO)**

Imprimação	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A - Secção 01	1,00			77,80	77,80		
Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A - Secção 02	1,00			69,45	69,45		
Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A - Secção 03	1,00			76,00	76,00		

(Continua...)

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

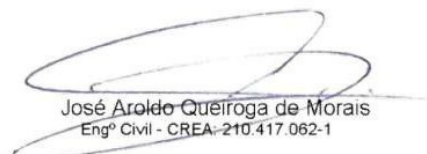
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 18 REVESTIMENTO ASFÁTICO DO ACOSTAMENTO

Nº	Código	Un	Descrição							
18.3	M2		IMPRIMAÇÃO COM ASFÁLTO DILUÍDO (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 4011351/SICRO)					(Continuação...)		
			Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A- Secção 04	1,00		87,75	87,75			
			Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A- Secção 05	1,00		73,04	73,04			
			Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A- Secção 06	1,00		69,60	69,60			
			Trecho para aplicação de asfalto TRECHO B- Secção 07	1,00		3,55	3,55			
						457,19	457,19			
								<b>Total M2 .....: 457,19</b>		
18.4	96402	M2	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁTICA RR-2C. AF_11/2019							
			Área para acostamento (Quantitativo retirado dos quadros de quantitativos das pranchas)	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A - Secção 01	1,00			77,80	77,80		
			Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A - Secção 02	1,00			69,45	69,45		
			Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A - Secção 03	1,00			76,00	76,00		
			Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A- Secção 04	1,00			87,75	87,75		
			Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A- Secção 05	1,00			73,04	73,04		
			Trecho para aplicação de asfalto TRECHO A- Secção 06	1,00			69,60	69,60		
			Trecho para aplicação de asfalto TRECHO B- Secção 07	1,00			3,55	3,55		
							457,19	457,19		
										<b>Total M2 .....: 457,19</b>
18.5	95995	M3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019							
			Concreto Asfáltico para acostamento com espessura de 5 cm	Uds.	Comprim.	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**18 REVESTIMENTO ASFÁTICO DO ACOSTAMENTO**

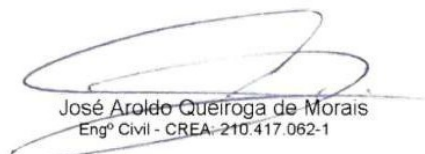
Nº	Código	Un	Descrição					
			Trecho para acostamento do Trecho A - Secção 01	1,00	77,80	0,05	3,89	
			Trecho para acostamento do Trecho A - Secção 02	1,00	69,45	0,05	3,47	
			Trecho para acostamento do Trecho A - Secção 03	1,00	76,00	0,05	3,80	
			Trecho para acostamento do Trecho A - Secção 04	1,00	87,75	0,05	4,39	
			Trecho para acostamento do Trecho A - Secção 05	1,00	73,04	0,05	3,65	
			Trecho para acostamento do Trecho A - Secção 06	1,00	69,60	0,05	3,48	
			Trecho para acostamento do Trecho B - Secção 07	1,00	3,55	0,05	0,18	
							22,86	22,86
							<b>Total M3 .....</b>	<b>22,86</b>

**18.6 102332 T... TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM), AF\_07/2020**

Transporte de emulsão asfáltica	Uds.	Volume (...)	D (KM)	Peso e...	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Considerando volume de emulsão asfáltica x distância de transporte (Volume = $457,19 \times 0,001 = 0,46 \text{ m}^3$ )	1,00	0,46	30,00	1,00	13,80		
					13,80	13,80	
					<b>Total TXKM .....</b>		<b>13,80</b>

**18.7 102333 T... TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF\_07/2020**

Transporte complementar de emulsão asfáltica	Uds.	Volume	DTM (km)	Peso e...	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Considerando volume de emulsão asfáltica x distância de transporte (Mossoró - Serra Negra do Norte) (Volume = $457,19 \times 0,001 = 0,46 \text{ m}^3$ )	1,00	0,46	170,00	1,00	78,20		
					78,20	78,20	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

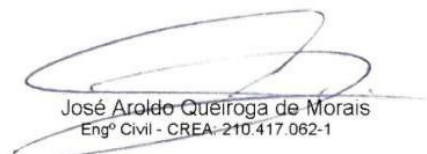
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**18 REVESTIMENTO ASFÁTICO DO ACOSTAMENTO**

Nº	Código	Un	Descrição					Total TXKM .....		
								78,20		
18.8	95880	T...	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020							
			Transporte de concreto asfáltico	Uds.	Peso esp...	Volume	DTM	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Considerando volume de concreto asfáltico x distância de transporte	1,00	2,40	22,86	30,00	1.645,92		
								1.645,92	1.645,92	
								<b>Total TXKM .....</b>	<b>1.645,92</b>	
18.9	95430	T...	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020							
			Transporte complementar de concreto asfáltico	Uds.	Peso esp...	Volume	DTM	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Considerando volume de concreto asfáltico x distância de transporte (Mossoró - Serra Negra do Norte)	1,00	2,40	22,86	170,00	9.326,88		
								9.326,88	9.326,88	
								<b>Total TXKM .....</b>	<b>9.326,88</b>	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**19 PAISAGISMO**

**Nº Código Un Descrição**

---

19.1 98510 Un PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018

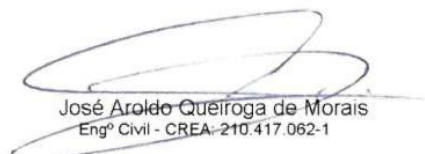
Plantio de buganville	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Trecho A - Secção 01	18,00				18,00		
Trecho A - Secção 03	18,00				18,00		
Trecho A - Secção 04	18,00				18,00		
Trecho A - Secção 05	9,00				9,00		
Trecho b - Secção 07	32,00				32,00		
Trecho B - Secção 08	18,00				18,00		
Trecho B - Secção 09	9,00				9,00		
Trecho B - Secção 10	18,00				18,00		
					140,00	140,00	
							<b>Total UN .....: 140,00</b>

19.2 98505 M2 PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF\_05/2018

Plantio de trapoeba roxa	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Trecho A - Secção 06	1,00			24,00	24,00		
Trecho B - Secção 07	1,00			77,40	77,40		
					101,40	101,40	
							<b>Total M2 .....: 101,40</b>

19.3 98504 M2 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF\_05/2018

Áreas para plantio de grama esmeralda	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área do trecho A - Secção 01	1,00			40,75	40,75		
Área do trecho A - Secção 02	1,00			26,72	26,72		
Área do trecho A - Secção 03	1,00			39,00	39,00		
Área do trecho A - Secção 04	1,00			40,75	40,75		
Área do trecho A - Secção 06	1,00			40,75	40,75		
Área do trecho B - Secção 07	1,00			241,25	241,25		
Área do trecho B - Secção 08	1,00			186,00	186,00		
Área do trecho B - Secção 09	1,00			83,40	83,40		
Área do trecho B - Secção 10	1,00			167,51	167,51		
Área do trecho B - Secção 11	1,00			69,82	69,82		
					935,95	935,95	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**19 PAISAGISMO**

**Nº Código Un Descrição**

**Total M2 .....: 935,95**

**19.4 98505 M2 PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF\_05/2018**

Áreas para plantio de grama amendoim	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área do trecho A - Secção 01	1,00			8,00	8,00		
Área do trecho A - Secção 02	1,00			16,00	16,00		
Área do trecho A - Secção 03	1,00			8,00	8,00		
Área do trecho A - Secção 04	1,00			8,00	8,00		
Área do trecho A - Secção 05	1,00			24,00	24,00		
Área do trecho A - Secção 06	1,00			24,00	24,00		
Área do trecho B - Secção 07	1,00			24,55	24,55		
Área do trecho B - Secção 08	1,00			8,00	8,00		
Área do trecho B - Secção 09	1,00			16,00	16,00		
Área do trecho B - Secção 10	1,00			8,00	8,00		
	1,00			8,00	144,55	1.156,40	
						<b>Total M2 .....:</b>	<b>1.156,40</b>

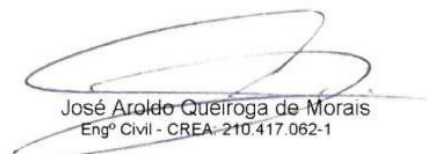
**19.5 96624 M3 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE \*10 CM\*. AF\_08/2017**

Áreas para forração em cascalho	Uds.	Comprim.	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área do trecho A - Secção 01	1,00			40,70	40,70		
Área do trecho A - Secção 03	1,00			40,70	40,70		
Área do trecho A - Secção 04	1,00			42,45	42,45		
Área do trecho A - Secção 05	1,00			39,84	39,84		
Área do trecho A - Secção 06	1,00			39,84	39,84		
Área do trecho B - Secção 07	1,00			142,17	142,17		
Área do trecho B - Secção 08	1,00			1,70	1,70		
Área do trecho B - Secção 09	1,00			0,85	0,85		
Área do trecho B - Secção 10	1,00			1,71	1,71		
					349,96	349,96	
						<b>Total M3 .....:</b>	<b>349,96</b>

**19.6 98516 Un PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018**

Plantio de palmeira jerivá	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Trecho A - Secção 01	4,00				4,00		

(Continua...)

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

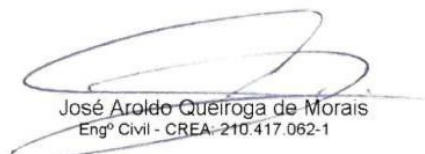
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**19 PAISAGISMO**

Nº	Código	Un	Descrição							
19.6		Un	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018						(Continuação...)	
			Trecho A - Secção 03	4,00			4,00			
			Trecho A - Secção 04	4,00			4,00			
			Trecho B - Secção 07	17,00			17,00			
							29,00	29,00		
									<b>Total UN .....: 29,00</b>	
19.7	98511	Un	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018							
			Plantio de Ipê el Salvador	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Trecho A - Secção 01	2,00				2,00		
			Trecho A - Secção 02	8,00				8,00		
			Trecho A - Secção 03	2,00				2,00		
			Trecho A - Secção 04	2,00				2,00		
			Trecho A - Secção 05	6,00				6,00		
			Trecho A - Secção 06	4,00				4,00		
			Trecho B - Secção 08	2,00				2,00		
			Trecho B - Secção 09	4,00				4,00		
			Trecho B - Secção 10	2,00				2,00		
			Trecho B - Secção 11	5,00				5,00		
								37,00	37,00	
										<b>Total UN .....: 37,00</b>
19.8	98511	Un	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018							
			Plantio de Craibeira	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Trecho A - Secção 01	4,00				4,00		
			Trecho A - Secção 03	4,00				4,00		
			Trecho A - Secção 04	4,00				4,00		
			Trecho A - Secção 05	4,00				4,00		
			Trecho A - Secção 06	5,00				5,00		
			Trecho B - Secção 07	7,00				7,00		
								28,00	28,00	
										<b>Total UN .....: 28,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

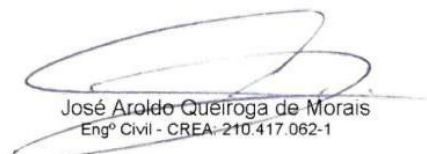
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**19 PAISAGISMO**

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
19.9	98509	Un	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018							
			Plantio de Moréia							
			Quantidade no trecho B - Secção 07	170,00				170,00		
								170,00	170,00	
									<b>Total UN .....</b>	<b>170,00</b>
19.10	98516	Un	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018							
			Plantio de palmeira Fênix							
			Trecho B - Secção 07	10,00				10,00		
								10,00	10,00	
									<b>Total UN .....</b>	<b>10,00</b>
19.11	98510	Un	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018							
			Plantio de guaimbê							
			Trecho B - Secção 07	16,00				16,00		
								16,00	16,00	
									<b>Total UN .....</b>	<b>16,00</b>
19.12	COMP18	Un	PLANTIO							
			Plantio de strelítzia							
			Quantidade de plantas no trecho B - Secção 07	136,00				136,00		
								136,00	136,00	
									<b>Total UN .....</b>	<b>136,00</b>
19.13	98528	Un	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.AF_05/2018							
			Carnaúbas a serem removidas							
			Trecho B - Secção 10	3,00				3,00		
			Trecho B - Secção 08	1,00				1,00		

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

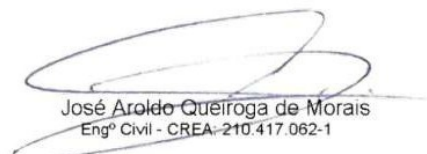
OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

**19 PAISAGISMO**

Nº	Código	Un	Descrição							
					4,00		4,00			
						<b>Total UN .....</b>		<b>4,00</b>		
19.14	COMP15	Un	PLANTIO DE CARNAÚBA COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 98516/SINAPI-RN)							
			Carnaúbas a serem transplantadas	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Trecho B - Secção 10	2,00				2,00		
			Trecho B - Secção 09	1,00				1,00		
			Trecho B - Secção 08	2,00				2,00		
								5,00	5,00	
									<b>Total UN .....</b>	<b>5,00</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 20 DIVERSOS

Nº Código Un Descrição

##### 20.1.- BANCOS

20.1.1 COMP08 M2 LIMPEZA COM LIXADEIRA ELÉTRICA, TRATAMENTO DO CONCRETO E LIXAMENTO COM LIXA CARBURETO SILÍCIO (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 02336/ORSE)

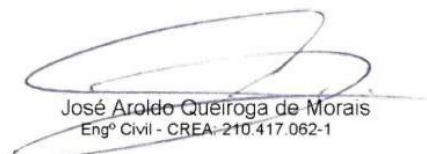
	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Pés dos bancos - Lado externo	28,00	4,50		0,30	37,80		
	28,00	0,20		0,30	1,68		
Pés dos bancos - Lado interno	28,00	4,50		0,30	37,80		
	28,00	0,20		0,30	1,68		
Assento dos bancos - Fase superior	28,00	4,50	0,50		63,00		
Assento dos bancos - Fase lateral interna	28,00	4,50	0,20		25,20		
Assento dos bancos - Fase lateral externa	28,00	4,50	0,20		25,20		
Assento dos bancos - Fase frontal esquerda	28,00		0,50	0,20	2,80		
Assento dos bancos - Fase frontal direita	28,00		0,50	0,20	2,80		
					197,96	197,96	
						<b>Total M2 .....</b>	<b>197,96</b>

20.1.2 95969 M3 EXECUÇÃO DE ESCADA E/OU BANCOS OU PEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF\_02/2017

Concreto armado para execução da estrutura dos bancos	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Fundação para os pés dos bancos - Comprimento 4,50m x Largura da base com 0,50 m x Altura da base 0,50 m	28,00	4,50	0,50	0,50	31,50		
Pés dos bancos	28,00	4,50	0,20	0,30	7,56		
Assento dos bancos	28,00	4,50	0,50	0,20	12,60		
					51,66	51,66	
						<b>Total M3 .....</b>	<b>51,66</b>

20.1.3 COMP27 Un PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). (Composição com base no serviço 93128/SINAPI-RN)

Ponto elétrico para iluminação dos bancos	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Ligação das luminárias tipo fita LED	28,00				28,00		
					28,00	28,00	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

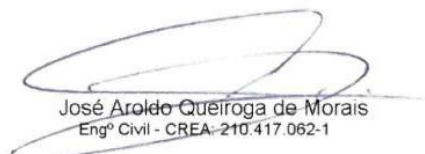
DATA: MARÇO/2022

**20 DIVERSOS**

Nº	Código	Un	Descrição						
								<b>Total UN .....</b>	<b>28,00</b>
20.1.4	COTACAO01	Un	LUMINÁRIA EM FITA DE LED COMPRIMENTO 4 M 12W/3000K INCLUSIVE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO						
			Iluminação dos bancos em concreto	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL
			Igual ao número de bancos	28,00				28,00	28,00
								<b>Total UN .....</b>	<b>28,00</b>

**20.2.- PÉRGOLA METÁLICA**

20.2.1	COMP09	Un	ESTRUTURA DE PÉRGOLA METÁLICA / FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO NA 100773/SINAPI-RN)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
			Quantidade de pérgolas no trecho A - Secção 01	6,00				6,00			
			Quantidade de pérgolas no trecho A - Secção 03	6,00				6,00			
			Quantidade de pérgolas no trecho A - Secção 04	6,00				6,00			
			Quantidade de pérgolas no trecho A - Secção 05	3,00				3,00			
			Quantidade de pérgolas no trecho B - Secção 08	6,00				6,00			
			Quantidade de pérgolas no trecho B - Secção 09	3,00				3,00			
			Quantidade de pérgolas no trecho B - Secção 10	6,00				6,00			
								36,00	36,00		
								<b>Total UN .....</b>	<b>36,00</b>		
20.2.2	102487	M3	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021								
			Fundação para estrutura de pérgola	Uds.	Circuferê...	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA: MARÇO/2022

#### 20 DIVERSOS

Nº	Código	Un	Descrição					
			Quantidade de pérgolas no trecho A - Secção 01	6,00	1,18	0,30	0,60	1,27
			Quantidade de pérgolas no trecho A - Secção 03	6,00	1,18	0,30	0,60	1,27
			Quantidade de pérgolas no trecho A - Secção 04	6,00	1,18	0,30	0,60	1,27
			Quantidade de pérgolas no trecho A - Secção 05	3,00	1,18	0,30	0,60	0,64
			Quantidade de pérgolas no trecho B - Secção 08	6,00	1,18	0,30	0,60	1,27
			Quantidade de pérgolas no trecho B - Secção 09	3,00	1,18	0,30	0,60	0,64
			Quantidade de pérgolas no trecho B - Secção 10	6,00	1,18	0,30	0,60	1,27
							7,63	7,63
								<b>Total M3 .....: 7,63</b>

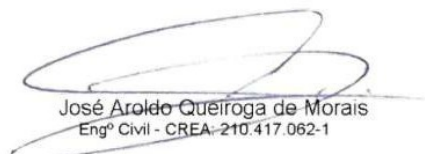
#### 20.2.3 100739 M2 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_P

Pintura das barras de ferro CA-25	Uds.	Demãos	Largura	Área	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de pérgolas a serem pintadas/ (Área de pintura para uma pérgola) - Considerando perímetro do vergalhão e multiplicando pela altura e quantidade de barras	36,00	2,00		6,67	480,24		
					480,24	480,24	
							<b>Total M2 .....: 480,24</b>

#### 20.3.- LIXEIRAS

#### 20.3.1 103310 Un INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO ÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF\_11/2021

Lixeiras a serem instaladas	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de lixeiras a serem instaladas em todo o calçadão/passeio	27,00				27,00		

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1





Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

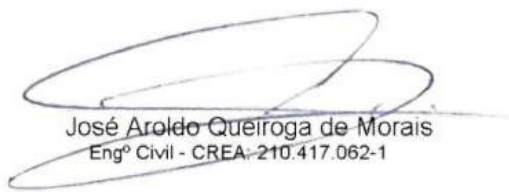
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

#### Orçamento parcial nº 1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
1.1	COMP23	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	VG	6,00	11.011,20	13.433,66	80.601,96
<b>Total orçamento parcial nº 1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL:</b>							<b>80.601,96</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

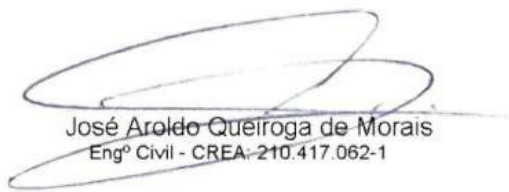
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

#### Orçamento parcial nº 2 CANTEIRO DE OBRA

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
2.1	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	8,80	1.020,74	1.245,30	10.958,64
2.2	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	2,20	939,88	1.146,65	2.522,63
2.3	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	825,93	1.007,63	12.091,56
2.4	93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	16,00	266,48	325,11	5.201,76
<b>Total orçamento parcial nº 2 CANTEIRO DE OBRA:</b>							<b>30.774,59</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

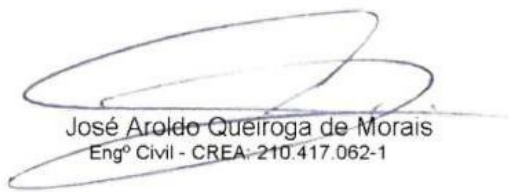
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

#### Orçamento parcial nº 3 SERVIÇOS PRELIMINARES

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
3.1	00051/ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	6,00	356,61	435,06	2.610,36
3.2	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	16.112,13	0,34	0,41	6.605,97
3.3	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	31,84	2,72	3,32	105,71
3.4	07989/ORSE	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO	M2	522,29	12,37	15,09	7.881,36
<b>Total orçamento parcial nº 3 SERVIÇOS PRELIMINARES:</b>							<b>17.203,40</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

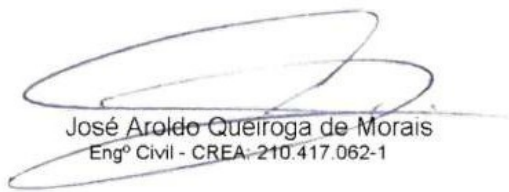
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 4 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 01

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
4.1.- SERVIÇO TOPOGRÁFICO							
4.1.1	COMP16	LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)	M2	567,94	0,71	0,87	494,11
Total 4.1.- CAP4.0 SERVIÇO TOPOGRÁFICO:							494,11
4.2.- MOVIMENTO DE TERRA							
4.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	10,47	73,22	89,33	935,29
4.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	5,24	30,86	37,65	197,29
4.2.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.042,25	1,07	1,31	2.675,35
4.2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	10,48	85,59	104,42	1.094,32
4.2.5	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5,23	7,80	9,52	49,79

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

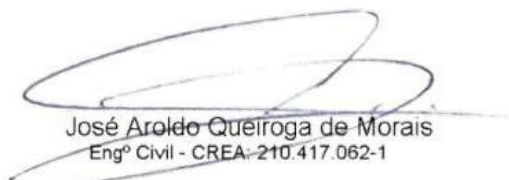
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 4 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 01

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
4.2.6	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X...	52,30	2,30	2,81	146,96
Total 4.2.- CAP4.1 MOVIMENTO DE TERRA:							5.099,00
4.3.- CALÇADÃO/PASSEIO							
4.3.1	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	232,57	47,13	57,50	13.372,78
4.3.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	167,80	60,76	74,13	12.439,01
4.3.3	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	74,60	37,22	45,41	3.387,59
4.3.4	COMP02	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)	M2	53,90	88,96	108,53	5.849,77

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

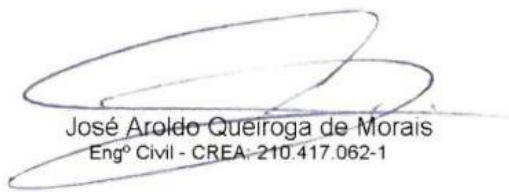
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

#### Orçamento parcial nº 4 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 01

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
4.3.5	COMP03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)	M2	20,70	95,03	115,94	2.399,96
Total 4.3.- CAP4.2 CALÇADÃO/PASSEIO:							37.449,11
4.4.- CICLOVIA							
4.4.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	132,26	100,02	122,02	16.138,37
4.4.2	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	116,70	14,48	17,67	2.062,09
4.4.3	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	15,56	33,79	41,22	641,38
4.4.4	COMP.04	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)	UN	38,00	46,09	56,23	2.136,74
Total 4.4.- CAP4.3 CICLOVIA:							20.978,58

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

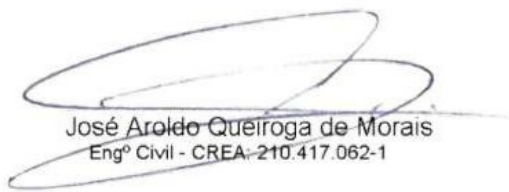
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 4 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 01

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
Total orçamento parcial nº 4 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 01:							64.020,80

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

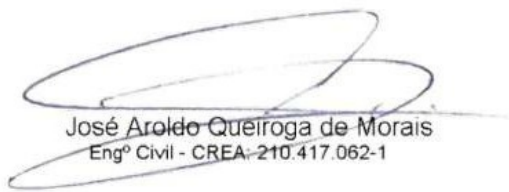
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 5 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 02

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
5.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							
5.1.1	COMP16	LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)	M2	590,35	0,71	0,87	513,60
Total 5.1.- CAP5.0 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS:							513,60
5.2.- MOVIMENTO DE TERRA							
5.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	10,05	73,22	89,33	897,77
5.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	5,02	30,86	37,65	189,00
5.2.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1.777,92	1,07	1,31	2.329,08
5.2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	13,58	85,59	104,42	1.418,02
5.2.5	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5,03	7,80	9,52	47,89

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

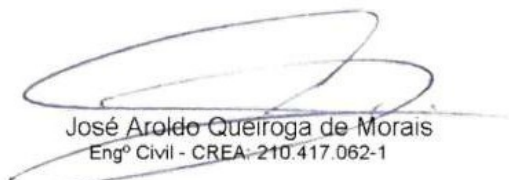
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 5 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 02

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
5.2.6	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X...	50,30	2,30	2,81	141,34
Total 5.2.- CAP5.1 MOVIMENTO DE TERRA:							5.023,10
5.3.- CALÇADÃO/PASSEIO							
5.3.1	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	223,35	47,13	57,50	12.842,63
5.3.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	87,50	60,76	74,13	6.486,38
5.3.3	92399	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	73,85	64,01	78,09	5.766,95
5.3.4	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	165,34	37,22	45,41	7.508,09

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

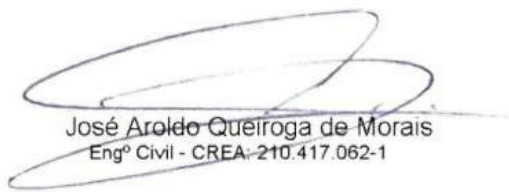
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 5 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 02

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
5.3.5	COMP02	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)	M2	143,98	88,96	108,53	15.626,15
5.3.6	COMP03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)	M2	21,36	95,03	115,94	2.476,48
Total 5.3.- CAP5.2 CALÇADÃO/PASSEIO:							50.706,68
5.4.- CICLOVIA							
5.4.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	118,06	100,02	122,02	14.405,68
5.4.2	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	104,18	14,48	17,67	1.840,86
5.4.3	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPOXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	13,89	33,79	41,22	572,55

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

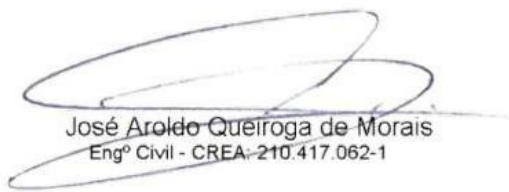
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 5 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 02

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
5.4.4	COMP.04	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)	UN	14,00	46,09	56,23	787,22
Total 5.4.- CAP5.3 CICLOVIA:							17.606,31
<b>Total orçamento parcial nº 5 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 02:</b>							<b>73.849,69</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

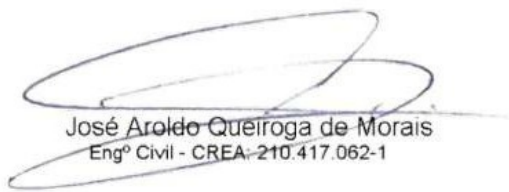
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 6 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 03

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
6.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							
6.1.1	COMP16	LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)	M2	554,80	0,71	0,87	482,68
Total 6.1.- CAP6.0 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS:							482,68
6.2.- MOVIMENTO DE TERRA							
6.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	10,59	73,22	89,33	946,00
6.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	5,29	30,86	37,65	199,17
6.2.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1.835,40	1,07	1,31	2.404,37
6.2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	10,61	85,59	104,42	1.107,90
6.2.5	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5,30	7,80	9,52	50,46

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

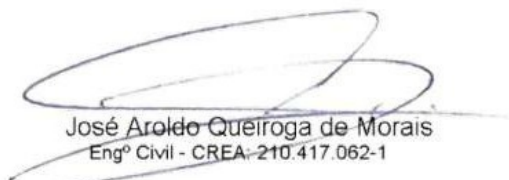
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 6 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 03

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
6.2.6	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X...	53,00	2,30	2,81	148,93
Total 6.2.- CAP6.1 MOVIMENTO DE TERRA:							4.856,83
6.3.- CALÇADÃO/PASSEIO							
6.3.1	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	235,40	47,13	57,50	13.535,50
6.3.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	171,00	60,76	74,13	12.676,23
6.3.3	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	72,90	37,22	45,41	3.310,39
6.3.4	COMP02	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)	M2	53,90	88,96	108,53	5.849,77

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

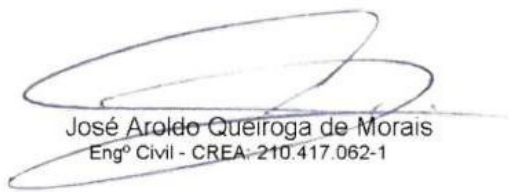
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 6 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 03

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
6.3.5	COMP03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)	M2	19,00	95,03	115,94	2.202,86
Total 6.3.- CAP6.2 CALÇADÃO/PASSEIO:							37.574,75
6.4.- CICLOVIA							
6.4.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	129,20	100,02	122,02	15.764,98
6.4.2	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	114,00	14,48	17,67	2.014,38
6.4.3	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	15,20	33,79	41,22	626,54
6.4.4	COMP.04	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)	UN	38,00	46,09	56,23	2.136,74
Total 6.4.- CAP6.3 CICLOVIA:							20.542,64

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

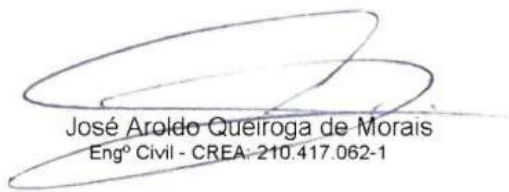
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 6 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 03

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
Total orçamento parcial nº 6 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 03:							63.456,90

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

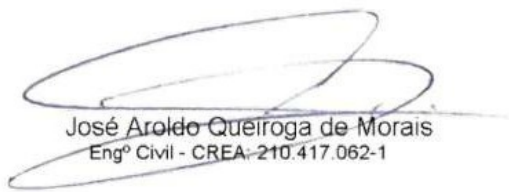
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 7 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 04

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
7.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							
7.1.1	COMP16	LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)	M2	640,57	0,71	0,87	557,30
Total 7.1.- CAP07.0 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS:							557,30
7.2.- MOVIMENTO DE TERRA							
7.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	11,40	73,22	89,33	1.018,36
7.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	5,71	30,86	37,65	214,98
7.2.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.141,10	1,07	1,31	2.804,84
7.2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	10,60	85,59	104,42	1.106,85
7.2.5	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5,69	7,80	9,52	54,17

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

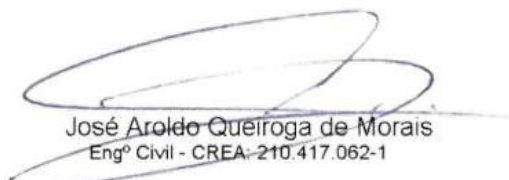
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 7 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 04

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
7.2.6	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X...	56,90	2,30	2,81	159,89
Total 7.2.- CAP07.1 MOVIMENTO DE TERRA:							5.359,09
7.3.- CALÇADÃO/PASSEIO							
7.3.1	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	253,16	47,13	57,50	14.556,70
7.3.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	170,70	60,76	74,13	12.653,99
7.3.3	92399	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	38,42	64,01	78,09	3.000,22
7.3.4	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	76,30	37,22	45,41	3.464,78

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

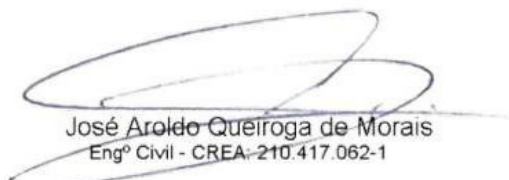
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 7 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 04

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
7.3.5	COMP02	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)	M2	53,90	88,96	108,53	5.849,77
7.3.6	COMP03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)	M2	22,40	95,03	115,94	2.597,06
7.3.7	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	14,40	33,79	41,22	593,57
Total 7.3.- CAP07.2 CALÇADÃO/PASSEIO:							42.716,09
7.4.- CICLOVIA							
7.4.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	149,17	100,02	122,02	18.201,72
7.4.2	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	131,63	14,48	17,67	2.325,90

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

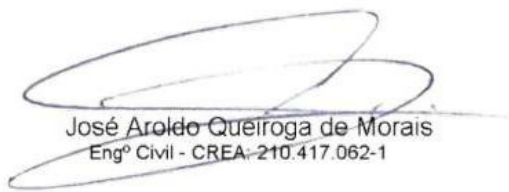
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 7 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 04

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
7.4.3	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	17,55	33,79	41,22	723,41
7.4.4	COMP.04	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)	UN	42,00	46,09	56,23	2.361,66
Total 7.4.- CAP07.3 CICLOVIA:							23.612,69
<b>Total orçamento parcial nº 7 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 04:</b>							<b>72.245,17</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

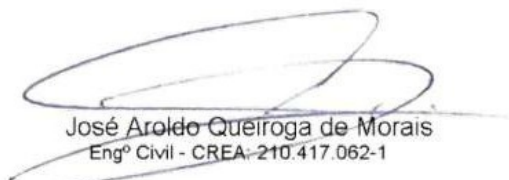
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 8 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 05

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
8.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							
8.1.1	COMP16	LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)	M2	564,54	0,71	0,87	491,15
Total 8.1.- CAP08.0 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS:							491,15
8.2.- MOVIMENTO DE TERRA							
8.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	8,62	73,22	89,33	770,02
8.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	4,31	30,86	37,65	162,27
8.2.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1.817,40	1,07	1,31	2.380,79
8.2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	14,59	85,59	104,42	1.523,49
8.2.5	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,31	7,80	9,52	41,03

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

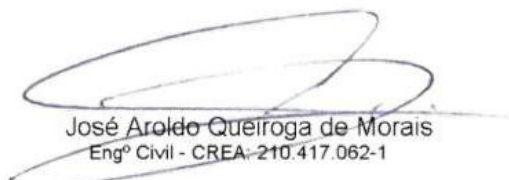
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 8 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 05

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
8.2.6	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X...	43,10	2,30	2,81	121,11
Total 8.2.- CAP08.1 MOVIMENTO DE TERRA:							4.998,71
8.3.- CALÇADÃO/PASSEIO							
8.3.1	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	191,64	47,13	57,50	11.019,30
8.3.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	81,64	60,76	74,13	6.051,97
8.3.3	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	181,20	37,22	45,41	8.228,29
8.3.4	COMP02	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)	M2	161,70	88,96	108,53	17.549,30

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

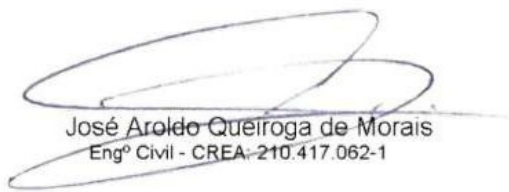
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 8 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 05

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
8.3.5	COMP03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)	M2	19,50	95,03	115,94	2.260,83
Total 8.3.- CAP08.2 CALÇADÃO/PASSEIO:							45.109,69
8.4.- CICLOVIA							
8.4.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	132,60	100,02	122,02	16.179,85
8.4.2	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	117,00	14,48	17,67	2.067,39
8.4.3	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	15,60	33,79	41,22	643,03
8.4.4	COMP.04	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)	UN	38,00	46,09	56,23	2.136,74
Total 8.4.- CAP08.3 CICLOVIA:							21.027,01

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

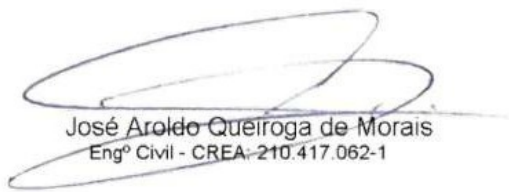
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 8 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 05

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
Total orçamento parcial nº 8 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 05:							71.626,56

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

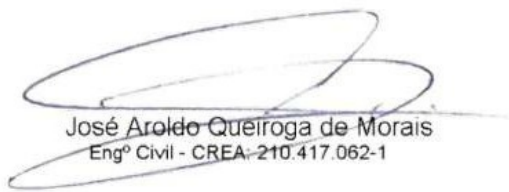
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 9 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 06

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
9.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							
9.1.1	COMP16	LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)	M2	592,65	0,71	0,87	515,61
Total 9.1.- CAP09.0 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS:							515,61
9.2.- MOVIMENTO DE TERRA							
9.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	8,01	73,22	89,33	715,53
9.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	4,00	30,86	37,65	150,60
9.2.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1.559,15	1,07	1,31	2.042,49
9.2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	16,76	85,59	104,42	1.750,08
9.2.5	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,01	7,80	9,52	38,18

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

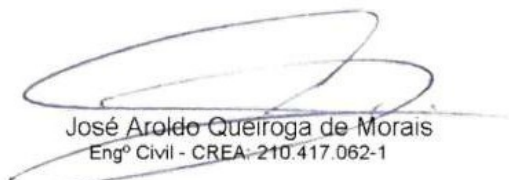
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 9 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 06

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
9.2.6	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X...	40,10	2,30	2,81	112,68
Total 9.2.- CAP09.1 MOVIMENTO DE TERRA:							4.809,56
9.3.- CALÇADÃO/PASSEIO							
9.3.1	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	178,07	47,13	57,50	10.239,03
9.3.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	151,57	60,76	74,13	11.235,88
9.3.3	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	171,81	37,22	45,41	7.801,89
9.3.4	COMP02	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)	M2	152,79	88,96	108,53	16.582,30

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

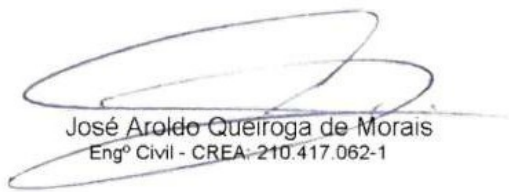
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 9 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 06

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
9.3.5	COMP03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)	M2	19,02	95,03	115,94	2.205,18
Total 9.3.- CAP09.2 CALÇADÃO/PASSEIO:							48.064,28
9.4.- CICLOVIA							
9.4.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	118,07	100,02	122,02	14.406,90
9.4.2	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	104,18	14,48	17,67	1.840,86
9.4.3	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	13,89	33,79	41,22	572,55
9.4.4	COMP.04	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)	UN	34,00	46,09	56,23	1.911,82
Total 9.4.- CAP09.3 CICLOVIA:							18.732,13

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

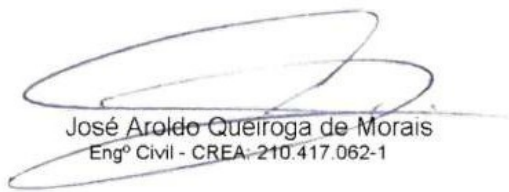
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 9 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 06

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
Total orçamento parcial nº 9 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 06:							72.121,58

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

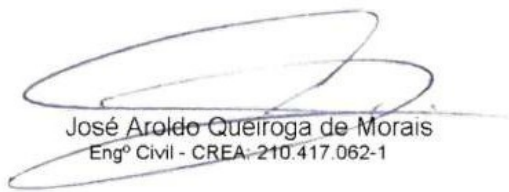
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 10 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 07

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
10.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							
10.1.1	COMP16	LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)	M2	1.121,34	0,71	0,87	975,57
Total 10.1.- CAP10.0 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS:							975,57
10.2.- MOVIMENTO DE TERRA							
10.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	10,01	73,22	89,33	894,19
10.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	5,01	30,86	37,65	188,63
10.2.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1.640,51	1,07	1,31	2.149,07
10.2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	11,97	85,59	104,42	1.249,91
10.2.5	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5,00	7,80	9,52	47,60

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

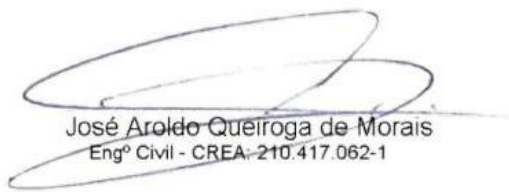
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 10 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 07

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
10.2.6	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X...	50,00	2,30	2,81	140,50
Total 10.2.- CAP10.1 MOVIMENTO DE TERRA:							4.669,90
10.3.- CALÇADÃO/PASSEIO							
10.3.1	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	222,38	47,13	57,50	12.786,85
10.3.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	219,90	60,76	74,13	16.301,19
10.3.3	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	70,32	37,22	45,41	3.193,23
10.3.4	COMP02	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)	M2	45,22	88,96	108,53	4.907,73

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

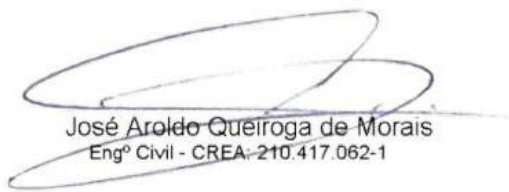
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 10 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 07

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
10.3.5	COMP03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)	M2	25,10	95,03	115,94	2.910,09
Total 10.3.- CAP10.2 CALÇADÃO/PASSEIO:							40.099,09
10.4.- CICLOVIA							
10.4.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	191,65	100,02	122,02	23.385,13
10.4.2	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	169,13	14,48	17,67	2.988,53
10.4.3	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	22,55	33,79	41,22	929,51
10.4.4	COMP.04	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)	UN	40,00	46,09	56,23	2.249,20
Total 10.4.- CAP10.3 CICLOVIA:							29.552,37

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

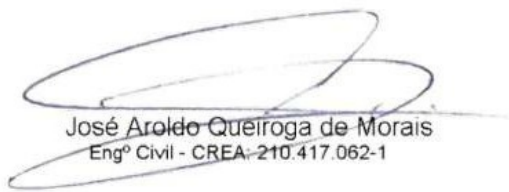
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 10 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 07

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
Total orçamento parcial nº 10 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 07:							75.296,93

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

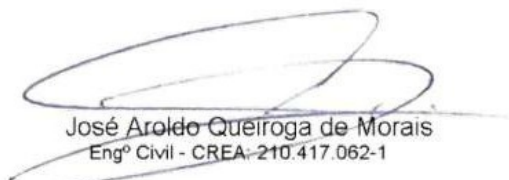
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 11 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 08

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
11.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							
11.1.1	COMP16	LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)	M2	700,66	0,71	0,87	609,57
Total 11.1.- CAP11.0 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS:							609,57
11.2.- MOVIMENTO DE TERRA							
11.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	10,00	73,22	89,33	893,30
11.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	5,00	30,86	37,65	188,25
11.2.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	961,11	1,07	1,31	1.259,05
11.2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	8,11	85,59	104,42	846,85
11.2.5	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5,00	7,80	9,52	47,60

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

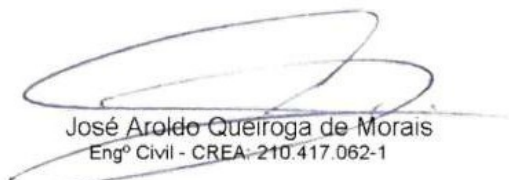
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 11 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 08

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
11.2.6	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X...	50,00	2,30	2,81	140,50
Total 11.2.- CAP11.1 MOVIMENTO DE TERRA:							3.375,55
11.3.- CALÇADÃO/PASSEIO							
11.3.1	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	222,17	47,13	57,50	12.774,78
11.3.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	160,55	60,76	74,13	11.901,57
11.3.3	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	42,90	37,22	45,41	1.948,09
11.3.4	COMP02	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)	M2	24,12	88,96	108,53	2.617,74

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

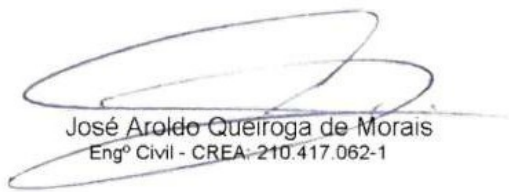
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 11 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 08

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
11.3.5	COMP03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)	M2	18,78	95,03	115,94	2.177,35
Total 11.3.- CAP11.2 CALÇADÃO/PASSEIO:							31.419,53
11.4.- CICLOVIA							
11.4.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	129,88	100,02	122,02	15.847,96
11.4.2	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	114,60	14,48	17,67	2.024,98
11.4.3	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	15,28	33,79	41,22	629,84
11.4.4	COMP.04	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)	UN	38,00	46,09	56,23	2.136,74
Total 11.4.- CAP11.3 CICLOVIA:							20.639,52

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

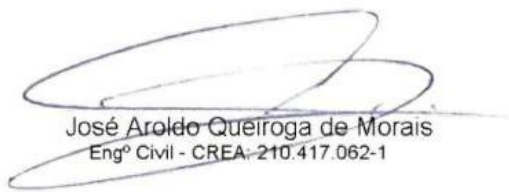
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 11 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 08

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
Total orçamento parcial nº 11 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 08:							56.044,17

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

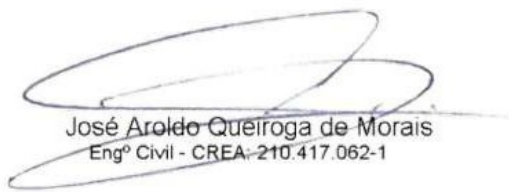
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 12 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 09

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
12.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							
12.1.1	COMP16	LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)	M2	534,76	0,71	0,87	465,24
Total 12.1.- CAP12.0 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS:							465,24
12.2.- MOVIMENTO DE TERRA							
12.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	7,24	73,22	89,33	646,75
12.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	3,62	30,86	37,65	136,29
12.2.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1.126,58	1,07	1,31	1.475,82
12.2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	10,83	85,59	104,42	1.130,87
12.2.5	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3,62	7,80	9,52	34,46

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

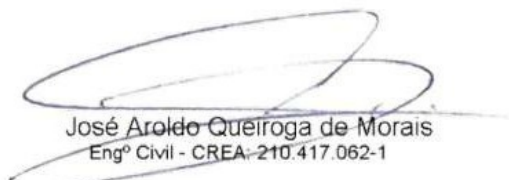
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 12 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 09

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
12.2.6	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X...	36,20	2,30	2,81	101,72
Total 12.2.- CAP12.1 MOVIMENTO DE TERRA:							3.525,91
12.3.- CALÇADÃO/PASSEIO							
12.3.1	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	160,82	47,13	57,50	9.247,15
12.3.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	82,10	60,76	74,13	6.086,07
12.3.3	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	123,28	37,22	45,41	5.598,14
12.3.4	COMP02	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)	M2	107,80	88,96	108,53	11.699,53

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

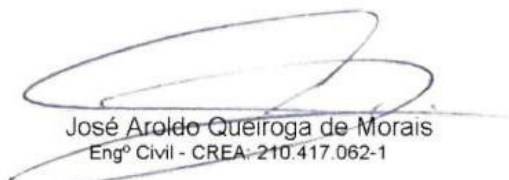
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 12 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 09

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
12.3.5	COMP03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)	M2	15,48	95,03	115,94	1.794,75
Total 12.3.- CAP12.2 CALÇADÃO/PASSEIO:							34.425,64
12.4.- CICLOVIA							
12.4.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	106,10	100,02	122,02	12.946,32
12.4.2	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	93,62	14,48	17,67	1.654,27
12.4.3	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	12,48	33,79	41,22	514,43
12.4.4	COMP.04	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)	UN	32,00	46,09	56,23	1.799,36
Total 12.4.- CAP12.3 CICLOVIA:							16.914,38

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

**PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

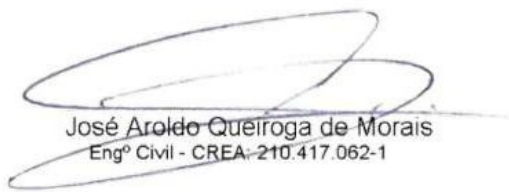
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 12 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 09

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
Total orçamento parcial nº 12 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 09:							55.331,17

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

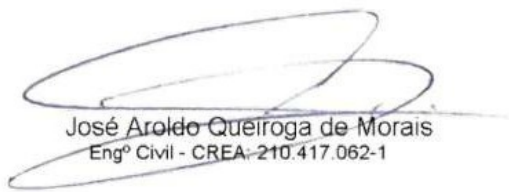
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 13 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 10

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
13.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							
13.1.1	COMP16	LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)	M2	769,83	0,71	0,87	669,75
Total 13.1.- CAP13.0 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS:							669,75
13.2.- MOVIMENTO DE TERRA							
13.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	9,13	73,22	89,33	815,58
13.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	4,56	30,86	37,65	171,68
13.2.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	962,39	1,07	1,31	1.260,73
13.2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	10,46	85,59	104,42	1.092,23
13.2.5	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,57	7,80	9,52	43,51

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

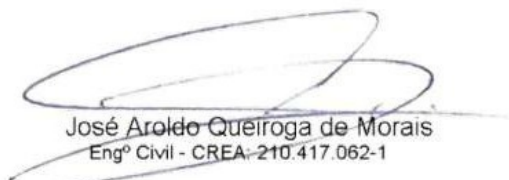
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 13 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 10

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
13.2.6	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X...	45,70	2,30	2,81	128,42
Total 13.2.- CAP13.1 MOVIMENTO DE TERRA:							3.512,15
13.3.- CALÇADÃO/PASSEIO							
13.3.1	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	202,88	47,13	57,50	11.665,60
13.3.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	167,20	60,76	74,13	12.394,54
13.3.3	92399	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	31,84	64,01	78,09	2.486,39
13.3.4	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	74,61	37,22	45,41	3.388,04

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

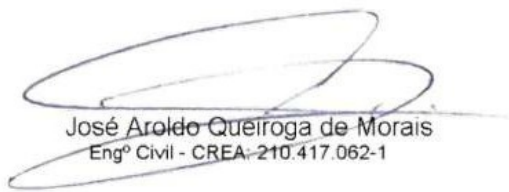
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

#### Orçamento parcial nº 13 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 10

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
13.3.5	COMP02	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA ). AF_09/2020 (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 101732/SINAPI-RN)	M2	53,90	88,96	108,53	5.849,77
13.3.6	COMP03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)	M2	20,71	95,03	115,94	2.401,12
13.3.7	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	12,80	33,79	41,22	527,62
Total 13.3.- CAP13.2 CALÇADÃO/PASSEIO:							38.713,08
13.4.- CICLOVIA							
13.4.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	145,38	100,02	122,02	17.739,27
13.4.2	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	125,24	14,48	17,67	2.212,99

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

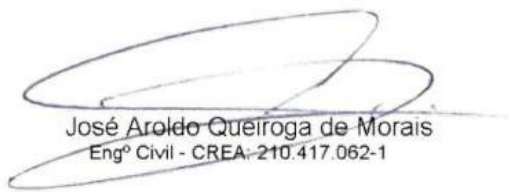
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 13 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 10

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
13.4.3	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	16,70	33,79	41,22	688,37
13.4.4	COMP.04	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (COMPOSIÇÃO COM BASE NA COMPOSIÇÃO C3118/SEINFRA)	UN	37,00	46,09	56,23	2.080,51
Total 13.4.- CAP13.3 CICLOVIA:							22.721,14
<b>Total orçamento parcial nº 13 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 10:</b>							<b>65.616,12</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

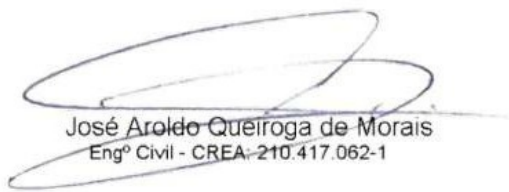
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 14 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 11

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
14.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							
14.1.1	COMP16	LOCAÇÃO DE CALÇADÃO/PASSEIO COM PIQUETES DE MADEIRA (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 04175/ORSE)	M2	223,37	0,71	0,87	194,33
Total 14.1.- CAP14.0 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS:							194,33
14.2.- MOVIMENTO DE TERRA							
14.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	5,32	73,22	89,33	475,24
14.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,66	30,86	37,65	100,15
14.2.3	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	248,32	1,07	1,31	325,30
14.2.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	5,08	85,59	104,42	530,45
14.2.5	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,66	7,80	9,52	25,32

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

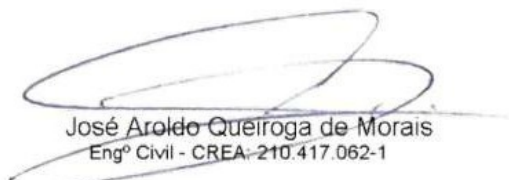
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 14 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 11

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
14.2.6	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X...	26,60	2,30	2,81	74,75
Total 14.2.- CAP14.1 MOVIMENTO DE TERRA:							1.531,21
14.3.- CALÇADÃO/PASSEIO							
14.3.1	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	118,22	47,13	57,50	6.797,65
14.3.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	126,89	60,76	74,13	9.406,36
14.3.3	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	14,84	37,22	45,41	673,88

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

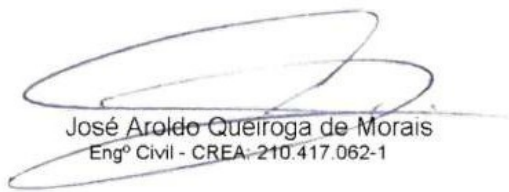
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 14 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 11

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
14.3.4	COMP03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, AMARELO, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 07324/ORSE)	M2	14,84	95,03	115,94	1.720,55
Total 14.3. - CAP14.2 CALÇADÃO/PASSEIO:							18.598,44
<b>Total orçamento parcial nº 14 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 11:</b>							<b>20.323,98</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

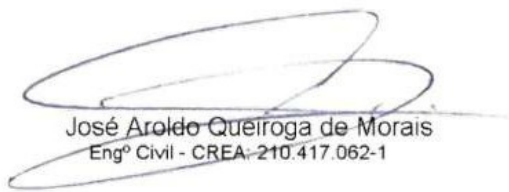
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

#### Orçamento parcial nº 15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
15.1	101489	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	2,00	1.405,93	1.715,23	3.430,46
15.2	91861	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	794,30	16,00	19,52	15.504,74
15.3.- REFLETOR							
15.3.1	COMP10	PONTO ELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO, TUBULAÇÃO EMBUTIDA NO PISO (INCLUINDO CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, ESCAVAÇÃO(EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UN	137,00	83,67	102,08	13.984,96
15.3.2	COMP19	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 10 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 97594/SINAPI-RN)	UN	137,00	75,17	91,71	12.564,27
Total 15.3.- CAP15.2 REFLETOR:							26.549,23
15.4.- POSTE DECORATIVO							
15.4.1	12903/ORSE	POSTE DECORATIVO 1 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM 3M/4M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 50W	UN	36,00	1.280,85	1.562,64	56.255,04

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

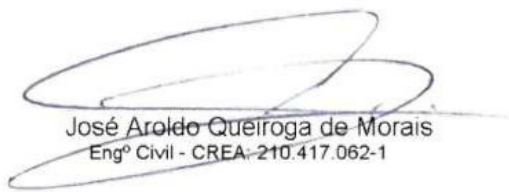
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

#### Orçamento parcial nº 15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
15.4.2	COMP10	PONTO ELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO, TUBULAÇÃO EMBUTIDA NO PISO (INCLUINDO CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, ESCAVAÇÃO(EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UN	36,00	83,67	102,08	3.674,88
Total 15.4.- CAP15.3 POSTE DECORATIVO:							59.929,92
<b>Total orçamento parcial nº 15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:</b>							<b>105.414,35</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

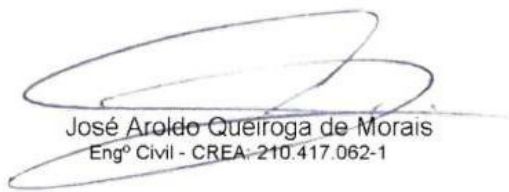
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 16 PONTO DE ÔNIBUS (ABRIGO)

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
16.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							
16.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	28,60	49,62	60,54	1.731,44
Total 16.1.- CAP16.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS:							1.731,44
16.2.- MOVIMENTO DE TERRA							
16.2.1	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	0,89	126,36	154,16	137,20
16.2.2	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	1,13	254,23	310,16	350,48
16.2.3	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	5,08	5,19	6,33	32,16
16.2.4	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	2,02	44,39	54,16	109,40
Total 16.2.- CAP16.2 MOVIMENTO DE TERRA:							629,24
16.3.- FUNDAÇÕES							
16.3.1	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	0,65	496,51	605,74	393,73

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

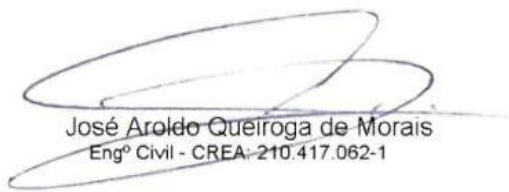
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 16 PONTO DE ÔNIBUS (ABRIGO)

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
16.3.2	95957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	0,76	3.299,55	4.025,45	3.059,34
Total 16.3.- CAP16.3 FUNDAÇÕES:							3.453,07
16.4.- ESTRUTURA METÁLICA							
16.4.1	12411/ORSE	COLUNAS METÁLICAS EM PERFIS UDC127X50X5,13 KG/M, DIAGONAIS DUPLAS, DIVERSOS USOS OU COMPOSIÇÃO DE PÓRTICO PARA VÃOS ENTRE 10,01M A 20,00M, LARGURA 0,60M, PÉ DIREITA MÁXIMO DE 7,00M, INCLUSIVE PINTURA COM 01 (UMA) DEMÃO DE FUNDO ÓXIDO DE FERRO, MAIS 02 (DUAS ) DEMÃOS DE ESMALTE EPOXI BRANCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM, EXCLUSIVE FUNDAÇÕES.	M	12,30	570,44	695,94	8.560,06
16.4.2	12415/ORSE	VIGAS EM TRELIÇAS METÁLICAS COM PERFIS UDC150X50X54,75KG/M, DIAGONAIS TRADICIONAIS, VÃO ENTRE 10,10 A 20,00M, INCLUSIVE PINTURA COM 01(UMA) DEMÃO DE FUNDO ÓXIDO DE FERRO, MAIS 02 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE EPOXI BRANCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM.	M	33,60	85,83	104,71	3.518,26

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA- 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

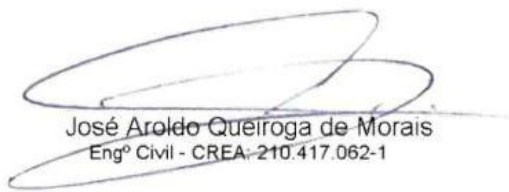
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 16 PONTO DE ÔNIBUS (ABRIGO)

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
16.4.3	05057/ORSE	REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBONDO), ESPESSURA DE 3MM, PINTURA KAYNAR 500 COMPOSTA POR SEIS CAMADAS, INCLUSIVE ESTRUTURA AUXILIAR PARA FIXAÇÃO EXECUTADA EM PERFIL METÁLICO TIPO "U", FORNECIMENTO E MONTAGEM.	M2	33,06	505,25	616,41	20.378,51
16.4.4	COTACAO	ELEMENTO VAZADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO CORTE EM PLASMA, ESPESSURA DE 2 MM, COM MOLDURA ESTRUTURANTE DE ALUMÍNIO ANODIZANTE NA COR BRANCA.	M2	3,60	969,00	1.182,18	4.255,85
Total 16.4.- CAP16.4 ESTRUTURA METÁLICA:							36.712,68
16.5.- COBERTURA							
16.5.1	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	8,14	94,33	115,08	936,75
16.5.2	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	10,58	57,65	70,33	744,09

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

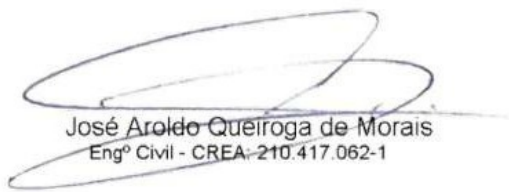
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 16 PONTO DE ÔNIBUS (ABRIGO)

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
16.5.3	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	3,70	63,54	77,52	286,82
16.5.4	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	2,40	46,96	57,29	137,50
16.5.5	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	8,00	48,12	58,71	469,68
16.5.6	COMP26	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 MM (60°) (Composição com base no serviço C1438/SEINFRA)	UN	1,00	28,49	34,76	34,76
Total 16.5.- CAP16.5 COBERTURA:							2.609,60
<b>Total orçamento parcial nº 16 PONTO DE ÔNIBUS (ABRIGO):</b>							<b>45.136,03</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

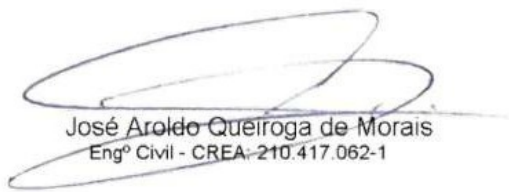
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

#### Orçamento parcial nº 17 PÓRTICO

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
17.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							
17.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	60,00	49,62	60,54	3.632,40
Total 17.1.- CAP17.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS:							3.632,40
17.2.- MOVIMENTO DE TERRA							
17.2.1	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	9,00	126,36	154,16	1.387,44
17.2.2	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	0,49	254,23	310,16	151,98
17.2.3	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	7,62	5,19	6,33	48,23
17.2.4	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	9,49	44,39	54,16	513,98
Total 17.2.- CAP17.2 MOVIMENTO DE TERRA:							2.101,63
17.3.- FUNDAÇÕES							
17.3.1	95957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	7,03	3.299,55	4.025,45	28.298,91
Total 17.3.- CAP17.3 FUNDAÇÕES:							28.298,91

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

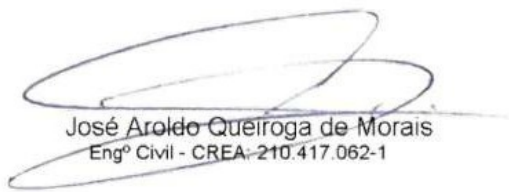
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 17 PÓRTICO

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
17.4.- ESTRUTURA METÁLICA							
17.4.1	12411/ORSE	COLUNAS METÁLICAS EM PERFIS UDC127X50X5,13 KG/M, DIAGONAIS DUPLAS, DIVERSOS USOS OU COMPOSIÇÃO DE PÓRTICO PARA VÃOS ENTRE 10,01M A 20,00M, LARGURA 0,60M, PÉ DIREITA MÁXIMO DE 7,00M, INCLUSIVE PINTURA COM 01 (UMA) DEMÃO DE FUNDO ÓXIDO DE FERRO, MAIS 02 (DUAS ) DEMÃOS DE ESMALTE EPOXI BRANCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM, EXCLUSIVE FUNDAÇÕES.	M	47,10	570,44	695,94	32.778,77
17.4.2	12415/ORSE	VIGAS EM TRELIÇAS METÁLICAS COM PERFIS UDC150X50X54,75KG/M, DIAGONAIS TRADICIONAIS, VÃO ENTRE 10,10 A 20,00M, INCLUSIVE PINTURA COM 01(UMA) DEMÃO DE FUNDO ÓXIDO DE FERRO, MAIS 02 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE EPOXI BRANCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM.	M	60,30	85,83	104,71	6.314,01
17.4.3	12159/ORSE	PERFIL EM ALÚMINIO ESPAÇADOS A CADA 5,00CM, FIXADOS NAS TRELIÇAS METÁLICAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM.	M	310,00	60,36	73,64	22.828,40
17.4.4	COTACAO	ELEMENTO VAZADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO CORTE EM PLASMA, ESPESSURA DE 2 MM, COM MOLDURA ESTRUTURANTE DE ALUMÍNIO ANODIZANTE NA COR BRANCA.	M2	85,32	969,00	1.182,18	100.863,60

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA-210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

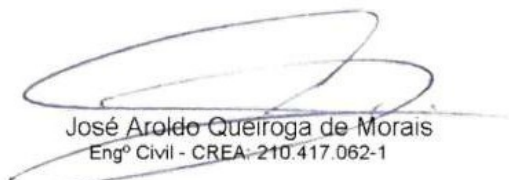
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

#### Orçamento parcial nº 17 PÓRTICO

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
17.4.5	05057/ORSE	REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBONDO), ESPESSURA DE 3MM, PINTURA KAYNAR 500 COMPOSTA POR SEIS CAMADAS, INCLUSIVE ESTRUTURA AUXILIAR PARA FIXAÇÃO EXECUTADA EM PERFIL METÁLICO TIPO "U", FORNECIMENTO E MONTAGEM.	M2	187,40	505,25	616,41	115.515,23
Total 17.4.- CAP17.4 ESTRUTURA METÁLICA:							278.300,01
17.5.- PINTURA							
17.5.1	100721	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	819,60	19,17	23,39	19.170,44
Total 17.5.- CAP17.5 PINTURA:							19.170,44
17.6.- LETREIRO							
17.6.1	12045/ORSE	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO COM PINTURA, ALTURA DE 40CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	34,00	188,50	229,97	7.818,98
Total 17.6.- CAP17.6 LETREIRO:							7.818,98
<b>Total orçamento parcial nº 17 PÓRTICO:</b>							<b>339.322,37</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

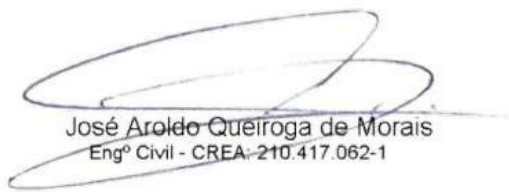
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

#### Orçamento parcial nº 18 REVESTIMENTO ASFÁTICO DO ACOSTAMENTO

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
18.1	COMP.05	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	819,74	1.000,08	1.000,08
18.2	COMP.07	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	M2	457,19	0,59	0,72	329,18
18.3	COMP.06	IMPRIMAÇÃO COM ASFÁLTO DILUÍDO (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 4011351/SICRO)	M2	457,19	11,34	13,83	6.322,94
18.4	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	457,19	2,68	3,27	1.495,01
18.5	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	22,86	1.352,52	1.650,07	37.720,60
18.6	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE TXKM DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		13,80	1,67	2,04	28,15
18.7	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE TXKM DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		78,20	0,67	0,82	64,12

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

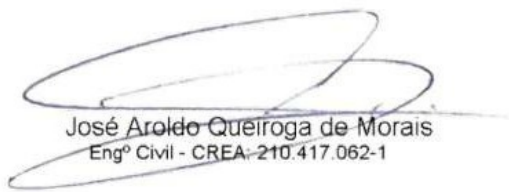
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

#### Orçamento parcial nº 18 REVESTIMENTO ASFÁTICO DO ACOSTAMENTO

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
18.8	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.645,92	1,08	1,32	2.172,61
18.9	95430	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	9.326,88	0,41	0,50	4.663,44
<b>Total orçamento parcial nº 18 REVESTIMENTO ASFÁTICO DO ACOSTAMENTO:</b>							<b>53.796,13</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

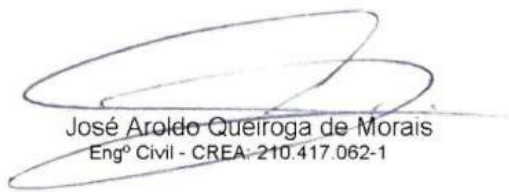
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

Orçamento parcial nº 19 PAISAGISMO

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
19.1	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	140,00	101,97	124,40	17.416,00
19.2	98505	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018	M2	101,40	104,90	127,98	12.977,17
19.3	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	935,95	11,48	14,01	13.112,66
19.4	98505	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018	M2	1.156,40	104,90	127,98	147.996,07
19.5	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	349,96	158,29	193,11	67.580,78
19.6	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	29,00	390,71	476,67	13.823,43
19.7	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	37,00	198,91	242,67	8.978,79
19.8	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	28,00	198,91	242,67	6.794,76
19.9	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	170,00	73,62	89,82	15.269,40

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

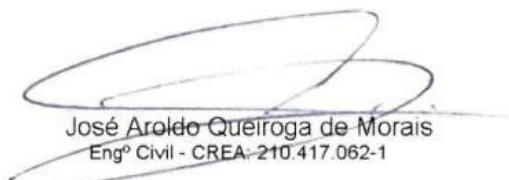
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

#### Orçamento parcial nº 19 PAISAGISMO

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
19.10	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	10,00	390,71	476,67	4.766,70
19.11	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	16,00	101,97	124,40	1.990,40
19.12	COMP18	PLANTIO	UN	136,00	87,30	106,51	14.485,36
19.13	98528	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.AF_05/2018	UN	4,00	224,64	274,06	1.096,24
19.14	COMP15	PLANTIO DE CARNAÚBA COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 98516/SINAPI-RN)	UN	5,00	218,31	266,34	1.331,70
<b>Total orçamento parcial nº 19 PAISAGISMO:</b>							<b>327.619,46</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

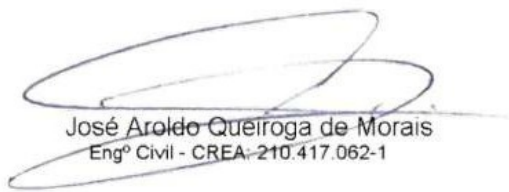
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

#### Orçamento parcial nº 20 DIVERSOS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
20.1.- BANCOS							
20.1.1	COMP08	LIMPEZA COM LIXADEIRA ELÉTRICA, TRATAMENTO DO CONCRETO E LIXAMENTO COM LIXA CARBURETO SILÍCIO (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 02336/ORSE)	M2	197,96	11,34	13,83	2.737,79
20.1.2	95969	EXECUÇÃO DE ESCADA E/OU BANCOS OU PEÇAS EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_02/2017	M3	51,66	3.298,47	4.024,13	207.886,56
20.1.3	COMP27	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUÍDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). (Composição com base no serviço 93128/SINAPI-RN)	UN	28,00	112,99	137,85	3.859,80
20.1.4	COTACAO01	LUMINÁRIA EM FITA DE LED COMPRIMENTO 4 M 12W/3000K INCLUSIVE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO	UN	28,00	131,49	160,42	4.491,76
Total 20.1.- CAP20.1 BANCOS:							218.975,91
20.2.- PÉRGOLA METÁLICA							
20.2.1	COMP09	ESTRUTURA DE PÉRGOLA METÁLICA / FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO NA 100773/SINAPI-RN)	UN	36,00	2.529,31	3.085,76	111.087,36
20.2.2	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	7,63	496,51	605,74	4.621,80

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte  
**Município de Serra Negra do Norte**  
Gabinete Civil

### PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

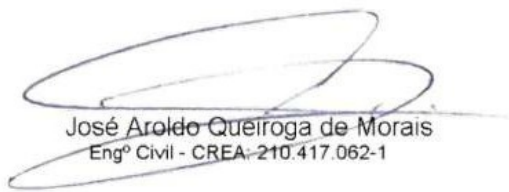
LOCAL: TRECHO A MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN

DATA DO PROJETO: MARÇO/2022

BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA 02/2022

#### Orçamento parcial nº 20 DIVERSOS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI ( R\$ )	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
20.2.3	100739	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	480,24	7,89	9,63	4.624,71
Total 20.2.- CAP20.2 PÉRGOLA METÁLICA:							120.333,87
20.3.- LIXEIRAS							
20.3.1	103310	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO ÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021	UN	27,00	1.255,21	1.531,36	41.346,72
Total 20.3.- CAP20.3 LIXEIRAS:							41.346,72
<b>Total orçamento parcial nº 20 DIVERSOS:</b>							<b>380.656,50</b>

  
José Aroldo Queiroga de Moraes  
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

## PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS - RESUMO

OBRA: URBANIZAÇÃO DA MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E DA RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS / CONSTRUÇÃO DO  
 LOCAL: ~~PÓRTICO DE ÔNIBUS~~ MARGEM ESQUERDA DA BR 427 E RUA CEL. CLEMENTINO DE FARIAS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA D...  
 DATA DO PROJETO: MARÇO/2022  
 BASE DE PREÇOS: SINAPI INSUMOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 15/03/2022 01:14:31, DATA REFERÊNCIA  
 TÉCNICA: 14/03/2022 - BASEADA NA TABELA SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO, MÊS DE COLETA

<b>1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	<b>80.601,96</b>
<b>2 CANTEIRO DE OBRA</b>	<b>30.774,59</b>
<b>3 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>17.203,40</b>
<b>4 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 01</b>	<b>64.020,80</b>
4.1.- SERVIÇO TOPOGRÁFICO	494,11
4.2.- MOVIMENTO DE TERRA	5.099,00
4.3.- CALÇADÃO/PASSEIO	37.449,11
4.4.- CICLOVIA	20.978,58
<b>5 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 02</b>	<b>73.849,69</b>
5.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	513,60
5.2.- MOVIMENTO DE TERRA	5.023,10
5.3.- CALÇADÃO/PASSEIO	50.706,68
5.4.- CICLOVIA	17.606,31
<b>6 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 03</b>	<b>63.456,90</b>
6.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	482,68
6.2.- MOVIMENTO DE TERRA	4.856,83
6.3.- CALÇADÃO/PASSEIO	37.574,75
6.4.- CICLOVIA	20.542,64
<b>7 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 04</b>	<b>72.245,17</b>
7.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	557,30
7.2.- MOVIMENTO DE TERRA	5.359,09
7.3.- CALÇADÃO/PASSEIO	42.716,09
7.4.- CICLOVIA	23.612,69
<b>8 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 05</b>	<b>71.626,56</b>
8.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	491,15
8.2.- MOVIMENTO DE TERRA	4.998,71
8.3.- CALÇADÃO/PASSEIO	45.109,69
8.4.- CICLOVIA	21.027,01
<b>9 URBANIZAÇÃO DO TRECHO A - SECÇÃO 06</b>	<b>72.121,58</b>
9.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	515,61
9.2.- MOVIMENTO DE TERRA	4.809,56
9.3.- CALÇADÃO/PASSEIO	48.064,28
9.4.- CICLOVIA	18.732,13
<b>10 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 07</b>	<b>75.296,93</b>
10.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	975,57
10.2.- MOVIMENTO DE TERRA	4.669,90
10.3.- CALÇADÃO/PASSEIO	40.099,09
10.4.- CICLOVIA	29.552,37
<b>11 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 08</b>	<b>56.044,17</b>
11.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	609,57
11.2.- MOVIMENTO DE TERRA	3.375,55
11.3.- CALÇADÃO/PASSEIO	31.419,53
11.4.- CICLOVIA	20.639,52
<b>12 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 09</b>	<b>55.331,17</b>
12.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	465,24
12.2.- MOVIMENTO DE TERRA	3.525,91
12.3.- CALÇADÃO/PASSEIO	34.425,64
12.4.- CICLOVIA	16.914,38
<b>13 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 10</b>	<b>65.616,12</b>
13.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	669,75
13.2.- MOVIMENTO DE TERRA	3.512,15
13.3.- CALÇADÃO/PASSEIO	38.713,08
13.4.- CICLOVIA	22.721,14
<b>14 URBANIZAÇÃO DO TRECHO B - SECÇÃO 11</b>	<b>20.323,98</b>
14.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	194,33
14.2.- MOVIMENTO DE TERRA	1.531,21
14.3.- CALÇADÃO/PASSEIO	18.598,44
<b>15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	<b>105.414,35</b>
15.3.- REFLETOR	26.549,23
15.4.- POSTE DECORATIVO	59.929,92
<b>16 PONTO DE ÔNIBUS (ABRIGO)</b>	<b>45.136,03</b>
16.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	1.731,44
16.2.- MOVIMENTO DE TERRA	629,24
16.3.- FUNDAÇÕES	3.453,07
16.4.- ESTRUTURA METÁLICA	36.712,68
16.5.- COBERTURA	2.609,60
<b>17 PÓRTICO</b>	<b>339.322,37</b>
17.1.- SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	3.632,40
17.2.- MOVIMENTO DE TERRA	2.101,63

17.3.- FUNDAÇÕES	28.298,91
17.4.- ESTRUTURA METÁLICA	278.300,01
17.5.- PINTURA	19.170,44
17.6.- LETREIRO	7.818,98
<b>18 REVESTIMENTO ASFÁTICO DO ACOSTAMENTO</b>	<b>53.796,13</b>
<b>19 PAISAGISMO</b>	<b>327.619,46</b>
<b>20 DIVERSOS</b>	<b>380.656,50</b>
20.1.- BANCOS	218.975,91
20.2.- PÉRGOLA METÁLICA	120.333,87
20.3.- LIXEIRAS	41.346,72
	<hr/>
<b>Total .....</b>	<b>2.070.457,86</b>

**IMPORTA A PRESENTE PLANILHA: DOIS MILHÕES E SETENTA MIL QUATROCENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS.**