

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO	PREÇO BASE: SINAPI CE NOVEMBRO/2021 C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 027.1 (DESONERADA)
MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI - CE	BDI: 25,88%
ENDEREÇO: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL E SEDE DO MUNICÍPIO	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ÓRGÃO	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CÁLCULO
------	--------	-------	-----------------------	------	--------	---------

5.2.2 PAVIMENTAÇÃO

5.2.2.1 DRENAGEM SUPERFICIAL

5.2.2.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	13,32	PERÍMETRO DO MEIO x LARGURA x ALTURA = (333,01 x 0,20 x 0,20) = 13,32m³
-----------	-------	--------	---	----	-------	---

5.2.2.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	6,66	PERÍMETRO DO MEIO x LARGURA x ALTURA = (333,01 x 0,20 x 0,10) = 6,66m³
-----------	-------	--------	--	----	------	--

5.2.2.1.3	94273	SINAPI	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	340,01	PERÍMETRO DO MEIO FIO PRÉ MOLDADO A EXECUTAR >> VIA = (84,08+84,19+7+79,56+78,18+7,00) = 340,01m
-----------	-------	--------	---	---	--------	---

5.2.2.1.4	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	326,01	PERÍMETRO DE SARJETA >> (84,08+84,19+79,56+78,18) = 326,01m
-----------	-------	--------	--	---	--------	---

5.2.2.2 LEITO VIÁRIO

5.2.2.2.1	C2893	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.078,40	ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO >> EXTENSÃO DA VIA (E) x [(LARG. DA VIA (Lv) - LARG. DA SARJETA (Ls)] = E0 A E5+18,99 A E7+9,52 x (7,00-0,60)] = (168,50 x 6,40) = 1.078,40m²
-----------	-------	---------	---	----	----------	--

5.2.3 PINTURA/ SINALIZAÇÃO

5.2.3.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,56	ÁREA DA PLACA x QTD = (0,28x2) = 0,56m²
---------	-------	---------	--	----	------	---

5.2.3.2	C2562	SEINFRA	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=50mm (2")	M	7,00	ALTURA DO POSTE PARA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO x QUANTIDADE DE POSTES = (3,50 x 2) = 7,00m
---------	-------	---------	---	---	------	---

5.2.3.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	340,01	PERÍMETRO DO MEIO FIO PRE-MOLDADO = 340,01m
---------	--------	--------	--	---	--------	---

6.0 TRECHO 06 (RUA PROJETADA)

6.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1.1.1	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1.002,61	ÁREA DA VIA = EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA VIA (E x Lv) >> ((E0 A E7+3,23) x 7,00 = (143,23 x 7,00) = 1.002,61m²
---------	--------	--------	---	----	----------	--

6.1.1.2	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.002,61	ÁREA DE LOCAÇÃO >> ÁREA DE REGULARIZAÇÃO = 1.002,61m²
---------	-------	---------	--	----	----------	---

6.2.2 PAVIMENTAÇÃO

6.2.2.1 DRENAGEM SUPERFICIAL

6.2.2.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	11,78	PERÍMETRO DO MEIO x LARGURA x ALTURA = (294,42 x 0,20 x 0,20) = 11,78m³
-----------	-------	--------	---	----	-------	---

6.2.2.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	5,89	PERÍMETRO DO MEIO x LARGURA x ALTURA = (294,42 x 0,20 x 0,10) = 5,89m³
-----------	-------	--------	--	----	------	--

6.2.2.1.3	94273	SINAPI	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	294,42	PERÍMETRO DO MEIO FIO PRÉ MOLDADO A EXECUTAR >> VIA = (7,00+31,21+42,78+67,04+3,21+3,07+39,05+27,16+42,79+31,11) = 294,42m
-----------	-------	--------	---	---	--------	---

6.2.2.1.4	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	287,42	PERÍMETRO DE SARJETA = (31,21+42,78+67,04+3,21+3,07+39,05+27,16+42,79+31,11) = 287,42m
-----------	-------	--------	--	---	--------	--

6.2.2.2 LEITO VIÁRIO

6.2.2.2.1	C2893	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	916,67	ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO >> EXTENSÃO DA VIA (E) x [(LARG. DA VIA (Lv) - LARG. DA SARJETA (Ls)] = E0 A E7+3,23 x (7,00-0,60)] = (143,23 x 6,40) = 916,67m²
-----------	-------	---------	---	----	--------	---





OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO  
MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI - CE  
ENDEREÇO: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL E SEDE DO MUNICÍPIO

PREÇO BASE: SINAPI CE NOVEMBRO DE 2021 C/ DESONERAÇÃO E  
SEINFRA 027.1 (DESONERADA)  
BDI: 25,88%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ÓRGÃO	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CÁLCULO
<b>6.2.3 PINTURA/ SINALIZAÇÃO</b>						
6.2.3.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,56	ÁREA DA PLACA x QTD = (0,28x2) = <b>0,56m²</b>
6.2.3.2	C2562	SEINFRA	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=50mm (2")	M	7,00	ALTURA DO POSTE PARA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO x QUANTIDADE DE POSTES = (3,50 x 2) = <b>7,00m</b>
6.2.3.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	294,42	PERÍMETRO DO MEIO FIO PRE-MOLDADO= <b>294,42m</b>

**7.0 RUA CICERO ALVES DE SOUZA**

<b>7.1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
7.1.1.1	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	955,00	ÁREA DA VIA = EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA VIA (E x Lv) >> ((E0 A E5+15,50) x 10,00 = (95,50 x 10,00) = <b>955,00</b>
7.1.1.2	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	955,00	ÁREA DE LOCAÇÃO >> ÁREA DE REGULARIZAÇÃO = <b>955,00m²</b>

<b>7.2.2 PAVIMENTAÇÃO</b>						
<b>7.2.2.1 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>						
7.2.2.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	7,64	PERÍMETRO DO MEIO x LARGURA x ALTURA = (191,00x 0,20x0,20) = <b>7,64m³</b>
7.2.2.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	3,82	PERÍMETRO DO MEIO x LARGURA x ALTURA = (191,00x 0,20x0,10) = <b>3,82m³</b>
7.2.2.1.3	94273	SINAPI	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	191,00	PERÍMETRO DO MEIO FIO PRÉ MOLDADO A EXECUTAR >> VIA = (95,50 x 2) = <b>191,00m</b>
7.2.2.1.4	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	191,00	PERÍMETRO DE SARJETA = (95,50 x 2) = <b>191,00m</b>
<b>7.2.2.2 LEITO VIÁRIO</b>						
7.2.2.2.1	C2893	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	897,70	ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO >> EXTENSÃO DA VIA (E) x [LARG. DA VIA (Lv) - LARG. DA SARJETA (Ls)] = E0 A E5+15,50 x (10,00-0,60) = (95,50 x 9,40) = <b>897,70m²</b>

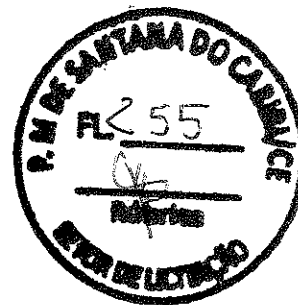
<b>7.2.3 PINTURA/ SINALIZAÇÃO</b>						
7.2.3.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,56	ÁREA DA PLACA x QTD = (0,28x2) = <b>0,56m²</b>
7.2.3.2	C2562	SEINFRA	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=50mm (2")	M	7,00	ALTURA DO POSTE PARA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO x QUANTIDADE DE POSTES = (3,50 x 2) = <b>7,00m</b>
7.2.3.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	191,00	PERÍMETRO DO MEIO FIO PRE-MOLDADO= <b>191,00m</b>

SANTANA DO CARIRI / CE, FEVEREIRO DE 2022

Sérvio W. de Werton  
Arquiteto Urbanista  
CAU/A81437-7



**SOSP**  
SECRETARIA DE OBRAS  
E SERVIÇOS PÚBLICOS



**PREFEITURA DE SANTANA DO CARIRI -CE**

CNPJ: 07.597.347/0001-02

Rua Dr. Plácido Cidade Nuvens, 387 - Centro, Santana do Cariri/CE

CEP: 63.190-000

## COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO**  
**MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI - CE**  
**ENDEREÇO: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL E SEDE DO MUNICÍPIO**

**COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO**

<b>C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11530	MONTADOR	H	3,00000000	20,77	62,31
12391	PEDREIRO	H	3,00000000	20,77	62,31
12543	SERVENTE	H	3,00000000	15,55	46,65
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>171,27</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,17000000	24,53	4,17
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,00000000	87,53	87,53
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,17000000	31,60	5,37
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	1,50000000	49,25	73,88
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>170,95</b>
<b>SERVICO</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,01250000	525,85	6,57
				<b>TOTAL SERVICO:</b>	<b>6,57</b>
				<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>348,79</b>
				<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>VALOR BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>348,79</b>

<b>100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)</b>					
<b>SERVICO</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
5903	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	CHI	0,00200000	43,48	0,08
5901	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	CHP	0,00100000	265,08	0,26
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00300000	62,11	0,18
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00010000	194,91	0,01
96464	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	CHI	0,00200000	74,47	0,14
96463	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	CHP	0,00100000	194,10	0,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00300000	15,79	0,04
				<b>TOTAL SERVICO:</b>	<b>0,90</b>
				<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>0,90</b>
				<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>VALOR BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>0,90</b>

<b>C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)</b>					
<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	75,0454	0,08
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,00
				<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>0,08</b>





**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO**  
**MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI - CE**  
**ENDEREÇO: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL E SEDE DO MUNICÍPIO**

**COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO**

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,00400000	16,77	0,07
12382	NIVELADOR	H	0,00200000	24,86	0,05
12445	TOPOGRAFO	H	0,00200000	30,34	0,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,18</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>0,26</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>0,26</b>

**93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)**

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,95600000	15,79
<b>TOTAL SERVICIO:</b>				<b>62,46</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>				<b>62,46</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>				<b>62,46</b>

**96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017 (M3)**

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,39860000	15,79
<b>TOTAL SERVICIO:</b>				<b>37,87</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>				<b>37,87</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>				<b>37,87</b>

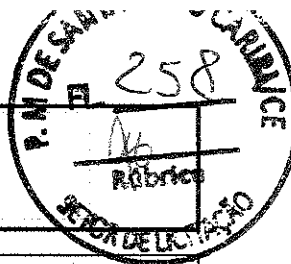
**94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES**

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,00700000	89,00
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L/L2)	M	1,00500000	21,32
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>22,04</b>
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	M3	0,00200000	501,00
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,39400000	20,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,39400000	15,79
<b>TOTAL SERVICIO:</b>				<b>15,42</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>				<b>37,46</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>				<b>37,46</b>

**94287 - EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016**

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01000000	89,00
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	0,03700000	382,50
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,20000000	3,90
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,08300000	20,82
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>17,53</b>

#7



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO

MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI - CE

ENDEREÇO: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL E SEDE DO MUNICÍPIO

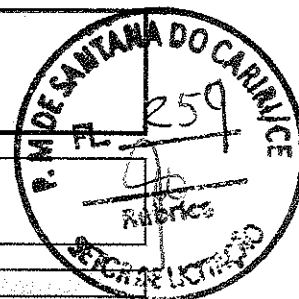
COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,45400000	20,82	9,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,45400000	15,79	7,16
<b>TOTAL SERVICOS:</b>				<b>16,61</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>				<b>34,14</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>				<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR BDI:</b>				<b>0,00</b>	
<b>TOTAL GERAL:</b>				<b>34,14</b>	

C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,0836	1,2042
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>				<b>2,0435</b>	
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>15,5610</b>	
MATERIAIS		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,0600	9,9090
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>19,0410</b>	
SERVICOS		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0430	441,9800	19,0051
<b>TOTAL SERVICOS:</b>				<b>19,0051</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>				<b>55,65</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>				<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR BDI:</b>				<b>0,00</b>	
<b>TOTAL GERAL:</b>				<b>55,65</b>	

C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01000000	83,92	0,84
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>				<b>0,84</b>	
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	H	0,15000000	20,77	3,12
12543	SERVENTE	H	0,40000000	15,55	6,22
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>9,34</b>	
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,15000000	60,88	9,13
12527	PARALELEPÍPEDO (11 X 18 CM)	UN	32,00000000	1,14	36,48
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>45,61</b>	
SERVICOS		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,02000000	441,98	8,84
<b>TOTAL SERVICOS:</b>				<b>8,84</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>				<b>64,63</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>				<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR BDI:</b>				<b>0,00</b>	
<b>TOTAL GERAL:</b>				<b>64,63</b>	





OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO  
 MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI - CE  
 ENDEREÇO: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL E SEDE DO MUNICÍPIO

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2560000	20,5900	46,45
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9830000	20,8200	41,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,2390000	15,7900	66,93
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>154,66</b>
MATERIAIS		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANJELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,5000000	7,0500	17,62
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,0000000	3,9000	7,80
94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 12,73 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	M3	1,2130000	364,1400	441,70
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>467,1200</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>621,78</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>621,78</b>

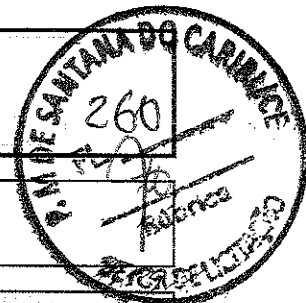
C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0860	22,3108	1,9187
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,9187</b>
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0200	20,7700	0,4154
12391	PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925
12543	SERVENTE	H	1,9500	15,5500	30,3225
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>35,9304</b>
MATERIAIS		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0747	67,5000	5,0423
10280	BRITA	M3	0,1603	76,1900	12,2133
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	34,0000	0,5600	19,0400
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	M	0,8000	5,7600	4,6080
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1,0000	21,5300	21,5300
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>62,4336</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>100,28</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>100,28</b>

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>134,8400</b>
SERVIÇOS		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	389,4845	389,4845
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>389,4845</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>524,32</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>524,32</b>





OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO  
 MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI - CE  
 ENDEREÇO: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL E SEDE DO MUNICÍPIO

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

C2180 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm - M2					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925
12543	SERVENTE	H	0,5500	15,5500	8,5525
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	13,7450
MATERIAIS		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	67,5000	2,4638
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	8,7600	0,5600	4,9056
				<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	7,3693
				<b>TOTAL SIMPLES:</b>	21,11
				<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	INCLUSO
				<b>VALOR BDI:</b>	0,00
				<b>TOTAL GERAL:</b>	21,11

C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA - M2					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	H	0,2500	15,7700	4,1925
11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,3500	20,7700	7,2695
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	11,4620
MATERIAIS		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0304	74,7200	2,2715
10441	CAL HIDRATADA	KG	4,5500	1,1000	5,0050
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,1300	0,5600	5,1128
11661	PISO PEDRA CARIRI E=2CM	M2	1,0500	26,4600	27,7830
				<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	40,1723
				<b>TOTAL SIMPLES:</b>	51,63
				<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	INCLUSO
				<b>VALOR BDI:</b>	0,00
				<b>TOTAL GERAL:</b>	51,63

C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,90000000	43,85	39,47
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,10000000	127,87	12,79
				<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	52,26
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	H	0,10000000	20,77	2,08
12543	SERVENTE	H	1,00000000	15,55	15,55
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	17,63
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,00000000	0,48	0,96
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,00000000	0,83	2,49
12695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,00000000	528,67	528,67
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,00000000	17,33	51,99
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,00000000	8,22	8,22
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	592,33
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,01800000	336,96	6,07
				<b>TOTAL SERVICIO:</b>	6,07
				<b>TOTAL SIMPLES:</b>	668,29
				<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	INCLUSO
				<b>VALOR BDI:</b>	0,00
				<b>TOTAL GERAL:</b>	668,29





OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO  
MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI - CE  
ENDEREÇO: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL E SEDE DO MUNICÍPIO

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

C2562 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=50mm (2") (M)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,74000000	16,77	12,40
12320	ENCANADOR	H	0,74000000	20,32	15,04
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>27,44</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,13000000	0,28	0,32
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	1,01000000	71,02	71,73
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>72,05</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>99,49</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>99,49</b>

102498 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF\_05/2021 (M)

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0001116	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,10600000	1,37	0,14
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,14</b>
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03700000	21,90	0,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01600000	15,79	0,25
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>1,06</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>1,20</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>1,20</b>

C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" - M2

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	H	0,5000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>16,6050</b>
MATERIAIS		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,0800	5,4400	0,4352
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,2500	24,5900	6,1475
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>6,5827</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>23,19</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>23,19</b>

SANTANA DO CARIRI / CE, FEVEREIRO DE 2022

Sérvio Cláudio Werton  
Arquiteto e Urbanista  
CAU 1437-7



**SOSP**  
SECRETARIA DE OBRAS  
E SERVIÇOS PÚBLICOS



**PREFEITURA DE SANTANA DO CARIRI -CE**

CNPJ: 07.597.347/0001-02

Rua Dr. Plácido Cidade Nuvens, 387 - Centro, Santana do Cariri/CE

CEP: 63.190-000

**BDI = 25,88%**



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E PARALELEPÍPEDO COM REJUNTAMENTO**  
**MUNICÍPIO: SANTANA DO CARIRI - CE**  
**ENDEREÇO: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL E SEDE DO MUNICÍPIO**

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50

<b>BENEFÍCIO</b>		
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,32
L	LUCRO	6,64

<b>IMPOSTOS</b>		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>		<b>11,15</b>

<b>BDI =</b>	<b>25,88%</b>
--------------	---------------

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

PARCELA DO B.D.I	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

<b>VALORES DE B.D.I POR TIPO DE OBRA</b>			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80%	27,48%	30,95%
Forcenmento de Materiais e Equipamentos	11,10%	14,02%	16,80%

SANTANA DO CARIRI / CE, FEVEREIRO DE 2022

Sévio Carlos de Werton  
Arquiteto e Urbanista  
CAU/CB 1487-7