

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI**PLANILHA GERAL**

Número do Convênio: 869760/2018;

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Local: Zona Urbana de São Raimundo Nonato - PI.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1.0	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO				R\$ 836.127,95
1.1	RUA JOSÉ RIBEIRO COSTA	unid.	1,00	59.573,79	59.573,79
1.2	RUA VIRGÍNIA DOS ANJOS SOUSA	unid.	1,00	117.968,27	117.968,27
1.3	RUA FLOR DE ARROZ	unid.	1,00	97.367,43	97.367,43
1.4	RUA PROJETADA 25 - TRECHO 01	unid.	1,00	126.697,10	126.697,10
1.5	RUA PROJETADA 25 - TRECHO 02	unid.	1,00	44.547,74	44.547,74
1.6	RUA JOÃO FERREIRA MACIEL	unid.	1,00	108.326,78	108.326,78
1.7	RUA PROJETADA 92	unid.	1,00	36.966,74	36.966,74
1.8	RUA PROJETADA 01 - TRECHO 01	unid.	1,00	111.541,85	111.541,85
1.9	RUA PROJETADA 01 - TRECHO 02	unid.	1,00	25.664,55	25.664,55
1.10	RUA PROJETADA	unid.	1,00	49.982,67	49.982,67
1.11	TRAVESSA BENEDITO LOPES	unid.	1,00	57.491,03	57.491,03
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				R\$ 32.211,51
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês	6,00	5.368,58	32.211,51
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$					R\$ 868.339,46
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUÍ Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;					
OBS. 02: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.					

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI**RESUMO - ETAPAS**

Número do Convênio: 869760/2018;

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Local: Zona Urbana de São Raimundo Nonato - PI.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1.0	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO				
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	unid.	1,00	2.121,34	2.121,34
1.2	TERRAPLENAGEM	unid.	1,00	700,83	700,83
1.3	PAVIMENTAÇÃO	unid.	1,00	507.230,46	507.230,46
1.4	PASSEIO / CALÇADA	unid.	1,00	122.416,48	122.416,48
1.5	ESCADA	unid.	1,00	8.239,22	8.239,22
1.6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	unid.	1,00	77.568,56	77.568,56
1.7	SINALIZAÇÃO VERTICAL	unid.	1,00	8.150,58	8.150,58
1.8	ACABAMENTO	unid.	1,00	5.856,61	5.856,61
1.9	DRENAGEM	unid.	1,00	2.587,56	2.587,56
1.10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	unid.	1,00	8.374,41	8.374,41
1.11	TRANSPORTE	unid.	1,00	92.881,90	92.881,90
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$				R\$ 836.127,95	
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUÍ Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;					
OBS. 02: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.					

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

Número do Convênio: 869760/2018;

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Local: Zona Urbana de São Raimundo Nonato - PI.

LEIS SOCIAIS = 86,16%

BDI = 26,85%

PLANILHA RESUMO - SERVIÇOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.121,34
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado, dimensões 2,00 x 3,20 m	2.121,34
2.0	TERRAPLENAGEM	700,83
2.1	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	700,83
3.0	PAVIMENTAÇÃO	507.230,46
3.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	2.033,08
3.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedra pequenas 30 a 35 peças por m ²)	294.232,15
3.3	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	12.029,07
3.4	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	184.527,07
3.5	Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	14.409,09
4.0	PASSEIO / CALÇADA	122.416,48
4.1	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecânizada	18.287,65
4.2	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 7cm	103.007,88
4.3	Laje em concreto armado - (COMP. 10)	715,17
4.4	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm	405,78
5.0	ESCADA	8.239,22
5.1	Execução de passeio (piso da escada) com concreto moldado in loco, acabamento	810,58
5.2	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecânizada	230,46
5.3	Alvenaria de embasamento em tijolos cerâmicos maciços 5x10x20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	1.120,80
5.4	Concreto ciclópico fck=10mpa 30% pedra de mão inclusive lançamento	488,68
5.5	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 3 cm	85,26
5.6	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado.	5.503,44
6.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	77.568,56
6.1	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, faixa de pedestre: (4,40 x 5,00 m)	8.440,73
6.2	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	5.047,78
6.3	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassa de cimento, cal e areia traço 1:1:6	64.080,05
7.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL	8.150,58
7.1	Placa de regularização "PARE, SIGA EM FRENTE, PROIBIDO ESTACIONAR, PROIBIDO VIRAR A ESQUERDA, PROIBIDO VIRAR A DIREITA, DEPRESSÃO" reflexiva em alumínio	2.425,06
7.2	Placa de regularização "PARE" E "PROIBIDO VIRAR À DIREITA" reflexiva em alumínio	241,37
7.3	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço assentado	5.484,15
8.0	ACABAMENTO	5.856,61
8.1	Caiação em meio fio	5.856,61

9.0	DRENAGEM	2.587,56
9.1	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria até 2 m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	140,36
9.2	Fornecimento e instalação de tela aço soldado nervurado, CA 60, q 138, malha 10x10 cm, ferro 4,2 mm, peso 2,2 kg/m²	51,77
9.3	Base de concreto fck=15 Mpa, para sarjetas ou sarjetões	869,70
9.4	Execução de sarjetão em concreto armado fck = 20 Mpa	1.525,73
10.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	8.374,41
10.1	Parede de Contenção	8.374,41
11.0	TRANSPORTE	92.881,90
11.1	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	68.604,20
11.2	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia com revestimento primário	24.277,70
12.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	32.211,51
12.1	Administração local da obra	32.211,51
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$		R\$ 868.339,46
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUI Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;		
OBS. 02: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.		

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES					
				1º MÊS (R\$)	2º MÊS (R\$)	3º MÊS (R\$)	4º MÊS (R\$)	5º MÊS (R\$)	6º MÊS (R\$)
1.0	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO								
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,24%	2.121,34	R\$ 2.121,34 100,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%
1.2	TERRAPLENAGEM	0,08%	700,83	R\$ 420,50 60,00%	R\$ 280,33 40,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%
1.3	PAVIMENTAÇÃO	58,41%	507.230,46	R\$ 48.389,79 9,54%	R\$ 108.192,26 21,33%	R\$ 104.717,73 20,65%	R\$ 115.876,80 22,85%	R\$ 96.221,62 18,97%	R\$ 33.832,26 6,67%
1.4	PASSEIO / CALÇADA	14,10%	122.416,48	R\$ 22.034,97 18,00%	R\$ 22.034,97 18,00%	R\$ 22.034,97 18,00%	R\$ 22.034,97 18,00%	R\$ 18.362,47 15,00%	R\$ 15.914,14 13,00%
1.5	ESCADA	0,95%	8.239,22	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ 8.239,22 100,00%
1.6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	8,93%	77.568,56	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ 23.270,57 30,00%	R\$ 54.297,99 70,00%
1.7	SINALIZAÇÃO VERTICAL	0,94%	8.150,58	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ 4.075,29 50,00%	R\$ 4.075,29 50,00%
1.8	ACABAMENTO	0,67%	5.856,61	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ 5.856,61 100,00%
1.9	DRENAGEM	0,30%	2.587,56	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ 2.587,56 100,00%
1.10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,96%	8.374,41	R\$ 5.024,65 60,00%	R\$ 3.349,76 40,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%	R\$ - 0,00%
1.11	TRANSPORTE	10,70%	92.881,90	R\$ 15.789,92 17,00%	R\$ 15.789,92 17,00%	R\$ 21.827,25 23,50%	R\$ 15.325,51 16,50%	R\$ 15.325,51 16,50%	R\$ 8.823,78 9,50%
1.12	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3,71%	32.211,51	R\$ 5.637,01 17,50%	R\$ 5.637,01 17,50%	R\$ 5.475,96 17,00%	R\$ 5.475,96 17,00%	R\$ 5.153,84 16,00%	R\$ 4.831,73 15,00%
	VALOR TOTAL (R\$)	R\$ 868.339,46	R\$ 868.339,46	R\$ 99.418,18	R\$ 155.284,25	R\$ 154.055,91	R\$ 158.713,24	R\$ 162.409,30	R\$ 138.458,58
	TOTAL (%)	100,00%	100,00%	11,45%	17,88%	17,74%	18,28%	18,70%	15,95%


 Juliano Beld Coelho de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA/ 1916147704

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA - (SINAPI - 100575)					Unid.: M2
Adotado:	R\$ 0,06				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
5932	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13.032 kg, largura da lâmina de 3,70 m - CHP Diurno	CHP	0,00040000	136,41	0,05
5934	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno	CHP	0,00040000	46,96	0,01
88316	Servente com encargos complementares	h	0,00040000	13,15	0,00
Total :					0,06
				Total Geral =	0,06

SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇO, ACOMPANHAMENTO E GREIDE - (SINAPI 78472)					Unid.: M2
Adotado:	R\$ 0,28				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
6204	Sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 15* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	0,002886	8,55	0,02
88253	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	h	0,0025	15,35	0,03
88288	Nivelador com encargos complementares	h	0,0025	18,45	0,04
88316	Servente com encargos complementares	h	0,0075	13,15	0,09
88597	Desenhista detalhista com encargos complementares	h	0,002	29,56	0,05
92145	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 cv, 2 portas - chp diurno.	chp	0,001	52,94	0,05
Total :					0,28
				Total Geral =	0,28

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, INCLUSIVE FRETE DO PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO - (09104/ORSE - ADAPTADA)					Unid.: M2
Adotado:	R\$ 41,07				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88260	Calceteiro com encargos complementares	h	0,400	16,76	6,70
88316	Servente com encargos complementares	h	0,600	13,15	7,89
366	Areia fina - posto jazida / fornecedor (sem frete)	m³	0,1300	22,00	2,86
88629	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual	m³	0,025	429,73	10,74
MERCADO LOCAL	Paralelepípedo granítico (sem frete)	Mil	0,042	306,67	12,88
Total :					41,07
				Total Geral =	41,07

COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR MECÂNICO TIPO SAPO - (COMP. 02)					Unid.: M2
Adotado:	R\$ 1,68				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA - 10725	Compactador de placa vibratória HP 7 (CHP)	h	0,0200000	38,0800	0,7600
88316	Servente com encargos complementares	h	0,0700000	13,15	0,9200
Total :					1,68
				Total Geral =	1,68

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS - (SINAPI - 94273)					Unid.: M
Adotado:	R\$ 28,84				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0,007	30,00	0,2100
4059	Meio-fio ou guia de concreto, pre-moldado, comp 1 m, *30 x 15/ 12* cm (h x l/l2)	m	1,005	15,90	15,9700
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3940	16,85	6,6300
88316	Servente com encargos complementares	h	0,394	13,15	5,1800
88629	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual.	m³	0,002	429,73	0,8500
Total:					28,84
				Total Geral =	28,84

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - (SINAPI 74209/001)					Unid.: M2
Adotado:	R\$ 261,30				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,0000	16,72	16,7200
88316	Servente com encargos complementares	h	2,0000	13,15	26,3000
94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo mecânico betoneira 400 l	m ³	0,0100	234,44	2,3400
4417	Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	1,0000	3,28	3,2800
4491	Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) nao aparelhada (p/forma)	m	4,0000	4,14	16,5600
4813	Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n° 22*, pintada, de *2,0 x 1,125* m	m ²	1,0000	195,00	195,0000
5075	Prego polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,1100	10,07	1,1000
Total:					261,30
				Total Geral =	261,30
LASTRO DE CONCRETO, E = 3 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO - (SINAPI - 95240)					Unid.: M2
Adotado:	R\$ 11,20				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1631	16,85	2,7400
88316	Servente com encargos complementares	h	0,0444	13,15	0,5800
94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.	m ³	0,0339	232,72	7,8800
Total :					11,20
				Total Geral =	11,20
ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA - (SINAPI - 94342)					Unid.: M3
Adotado:	R\$ 74,05				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
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	CHP	0,006	180,14	1,0800
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	CHI	0,003	32,18	0,0900
88316	Servente com encargos complementares	h	0,6590	13,15	8,6600
91533	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasilina 4 tempos, potência 4 cv - CHP Diurno	CHP	0,274	24,48	6,7000
91534	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasilina 4 tempos, potência 4 cv - CHI Diurno	CHI	0,254	18,94	4,8100
368	Areia para aterro - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m ³	1,250	33,75	42,1800
Total :					63,52
				Total Geral =	63,52
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - (SINAPI - 94990)					Unid.: M3
Adotado:	R\$ 511,20				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	2,256	16,72	37,7200
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,983	16,85	33,4100
88316	Servente com encargos complementares	h	4,239	13,15	55,7400
94964	Concreto Fck = 20mpa, traço 1 : 2,7 :3 (cimento/ areia média/ brita 1) Preparo mecânico com betoneira 400 L	m ³	1,213	302,62	367,0700
4460	Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 10 cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m	2,5	5,72	14,3000
4517	Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma)	m	2	1,48	2,9600
Total :					511,20
				Total Geral =	511,20

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS - (SINAPI - 74245/001)					Unid.: M2
Adotado: R\$ 11,64					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
88310	Pintor com encargos complementares	h	0,35	17,96	6,2800
88316	Servente com encargos complementares	h	0,25	13,15	3,2800
7348	Tinta acrílica premium para piso	L	0,17	12,26	2,0800
Total:					11,64
				Total Geral =	11,64
CAIAÇÃO EM MEIO - FIO - (SINAPI - 83693)					Unid.: M2
Adotado: R\$ 3,05					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
88310	Pintor com encargos complementares	h	0,15	17,96	2,6900
88316	Servente com encargos complementares	h	0,0140	13,15	0,1800
1107	Cal virgem comum para argamassas	kg	0,3	0,63	0,1800
Total:					3,05
				Total Geral =	3,05
PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - (COMP. 03)					Unid.: M2
Adotado: R\$ 81,39					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
88256	Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares	h	1,0000	19,66	19,6600
88316	Servente com encargos complementares	h	1,0000	13,15	13,1500
370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m ³	0,0182	30,00	0,5500
1106	Cal Hidratada CH-I para argamassas	kg	2,7300	0,55	1,5000
1379	Cimento Portland composto CP II-32	kg	2,8000	0,59	1,6500
18623	Piso tátil alerta ou direcional em PMC esp. 3 cm	m ²	1,0000	44,88	44,8800
Total:					81,39
				Total Geral =	81,39
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO - (COMP. 04)					Unid.: M2
Adotado: R\$ 746,78					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
88261	Carpinteiro de esquadrias com encargos complementares	h	0,2000	15,97	3,1900
88316	Servente com encargos complementares	h	1,0000	13,15	13,1500
SEINFRA - I0581	Caminhão com carroceria de madeira HP 136 (CHI)	h	0,9000	36,7200	33,0500
SEINFRA - I0703	Caminhão com carroceria de madeira HP 136 (CHP)	h	0,1000	103,3300	10,3300
SEINFRA - I0198	Pontaete / barrote de 3"x 3" - aparelhado	m	3,0000	18,76	56,2800
SEINFRA - I2525	Parafuso com porca e arruela de 1/4x1 1/2"	Unidade	2,0000	0,48	0,9600
SEINFRA - I2526	Parafuso com porca e arruela de 5/16x3 1/2"	Unidade	3,0000	0,84	2,5200
SEINFRA - I2542	Travessa de madeira com seção de 3"x1 1/2"	m	1,0000	8,22	8,2200
SEINFRA - I2696	Placa refletiva de alumínio	m ²	1,0000	613,30	613,3000
73361	Concreto ciclopico Fck = 10 Mpa 30% pedra de mão inclusive lançamento	m ³	0,0180	321,03	5,7800
Total:					746,78
				Total Geral	746,78

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA, DIMENSÕES 45 X 20 CM COM TUBO DE AÇO - (COMP. 05) Unid.: UNIDADE

Adotado:	R\$ 288,22				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88316	Servente com encargos complementares	h	0,40000	13,15	5,2600
396	Abraçadeira de aço tipo D, com 2" e parafuso de fixação	unid.	2,0000	3,63	7,2600
7696	Tubo aço galvanizado com costura din 2440/nbr 5580 classe média dn 2" (50mm) E=3,65mm - 5,1 kg/m	m	2,8000	43,33	121,3200
73361	Concreto ciclopico fck = 10mpa 30% pedra de mão inclusive lançamento	m³	0,0800	321,03	25,6800
13521	Placa de aço esmaltada para identificação de rua, 45 cm x 20 cm	unid.	2,0000	64,35	128,7000
Total:					288,22
				Total Geral	288,22

ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA, ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - (SINAPI 72915) Unid.: M3

Adotado:	R\$ 8,78				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
90991	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17,8 t, potência líquida 110 hp - chp diurno.	chp	0,063	114,25	7,1400
88316	Servente com encargos complementares	h	0,125	13,15	1,6400
Total:					8,78
				Total Geral =	8,78

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADO NERVURADO CA 60, Q 138, MALHA 10X10 CM, FERRO 4,2 MM, PESO 2,2 KG/M2 - (COMP. 06) Unid.: M2

Adotado:	R\$ 32,39				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
7155	Tela de aço soldada nervurada CA-60, q-138, (2,20 kg/m²), diâmetro do fio = 4,2 mm, largura 2,45 m x 120 m de comprimento, espaçamento da malha 10x10 cm	m²	1	11,57	11,5700
88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,7	12,99	9,0900
88245	Armador com encargos complementares	h	0,7	16,76	11,7300
Total:					32,39
				Total Geral =	32,39

BASE DE CONCRETO FCK = 15 MPA PARA SARJETAS OU SARJETÕES - (COMP. 07) Unid.: M3

Adotado:	R\$ 362,76				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
1523	Concreto usinado convencional, classe de resistência C15, com brita nº 1 e 2, slump = 80 mm +/- 10 mm (NBR 8953)	m³	1,000	306,97	306,9700
4460	Sarrafo de 1"x4" - bruto	m	2,210	5,72	12,6400
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,000	16,85	16,8500
88316	Servente com encargos complementares	h	2,000	13,15	26,3000
Total:					362,76
				Total Geral =	362,76

GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016 - (94265) Unid.: M

Adotado:	R\$ 28,56				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
370	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0,007	30,00	0,2100
34492	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m³	0,050	304,74	15,2300
88243	Ajudante especializado com encargos complementares	h	0,099	15,72	1,5500
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,234	16,85	3,9400
88316	Servente com encargos complementares	h	0,467	13,15	6,1400
88631	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af_08/2019	m³	0,002	373,33	0,7400
92960	Máquina extrusora de concreto para guias e sarjetas, motor a diesel, potência 14 cv - chp diurno. af_12/2015	CHP	0,017	17,09	0,2900
92961	Máquina extrusora de concreto para guias e sarjetas, motor a diesel, potência 14 cv - chi diurno. af_12/2015	CHI	0,083	5,60	0,4600
Total:					28,56
				Total Geral =	28,56

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

EXECUÇÃO DE SARJETÃO EM CONCRETO ARMADO FCK 20 MPA - (COMP. 08)					Unid.: M3
Adotado:	R\$ 381,84				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
34492	Concreto usinado convencional, classe de resistência C20, com brita nº 0 e 1, slump = 100 mm +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (NBR 8953)	m³	1,000	304,74	304,7400
6204	Sarrafo de 1"x6" - bruto	m	2,000	8,55	17,1000
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	2,000	16,85	33,7000
88316	Servente com encargos complementares	h	2,000	13,15	26,3000
Total:					381,84
				Total Geral =	381,84

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO - "PARE E PROÍBIDO VIRAR A DIREITA" (COMP. 09)					Unid.: M2
Adotado:	R\$ 761,11				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88261	Carpinteiro de esquadrias com encargos complementares	h	0,2000	15,97	3,1900
88316	Servente com encargos complementares	h	1,2000	13,15	15,7800
SEINFRA - I0581	Caminhão com carroceria de madeira HP 136 (CHI)	h	0,9000	36,7200	33,0500
SEINFRA - I0703	Caminhão com carroceria de madeira HP 136 (CHP)	h	0,1000	103,3300	10,3300
SEINFRA - I0198	Pontaete / barrote de 3"x 3" - aparelhado	m	3,0000	18,76	56,2800
SEINFRA - I2525	Parafuso com porca e arruela de 1/4x1 1/2"	Unidade	4,0000	0,48	1,9200
SEINFRA - I2526	Parafuso com porca e arruela de 5/16x3 1/2"	Unidade	6,0000	0,84	5,0400
SEINFRA - I2542	Travessa de madeira com seção de 3"x1 1/2"	m	2,0000	8,22	16,4400
SEINFRA - I2696	Placa refletiva de alumínio	m²	1,0000	613,30	613,3000
73361	Concreto ciclopico Fck = 10 Mpa 30% pedra de mão inclusive lançamento	m³	0,0180	321,03	5,7800
Total:					761,11
				Total Geral =	761,11

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) - (SINAPI 95474)					Unid.: M3
Adotado:	R\$ 545,41				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
87335	Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação,	m³	0,285	312,15	88,9600
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	7,000	16,85	117,9500
88316	Servente com encargos complementares	h	7,000	13,15	92,0500
7258	Tijolo cerâmico maciço *5 x 10 x 20* cm	Unidade	795,000	0,31	246,4500
Total:					545,41
				Total Geral =	545,41

CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO - (SINAPI 73361)					Unid.: M3
Adotado:	R\$ 321,03				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
90586	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	CHP	0,140	1,56	0,2100
90587	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	CHP	0,560	0,32	0,1700
94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	m³	0,700	234,44	164,1000
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,469	16,85	7,9000
88316	Servente com encargos complementares	h	8,421	13,15	110,7300
88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,469	16,72	7,8400
4730	Pedra de mão ou pedra rachão para arrimo/fundação (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	0,540	55,71	30,0800
Total:					321,03
				Total Geral =	321,03

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016 - (SINAPI 95240)					Unid.: M2
Adotado: R\$ 11,20					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
94968	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_07/2016	m³	0,034	232,72	7,8800
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,163	16,85	2,7400
88316	Servente com encargos complementares	h	0,044	13,15	0,5800
Total:					11,20
					Total Geral = 11,20
CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. - (SINAPI 99855)					Unid.: M
Adotado: R\$ 62,88					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	h	0,778	13,62	10,5900
88315	Serralheiro com encargos complementares	h	0,948	16,76	15,8800
7568	Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	Unidade	3,273	0,36	1,1700
11002	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm	kg	0,004	20,10	0,0800
11033	Suporte para calha de 150 mm em ferro galvanizado	Unidade	1,091	3,92	4,2700
21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)	m	1,029	30,02	30,8900
Total:					62,88
					Total Geral = 62,88
LAJE EM CONCRETO ARMADO - (COMP. 10)					Unid.: M3
Adotado: R\$ 2.349,12					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
1523	Concreto usinado convencional (não bombeavel) classe de resistência C15, com brita 1 e 2, slump = 80 mm +/- 10mm	M3	1,000	306,97	306,9700
92411	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé-direito simples, em madeira serrada, 2 utilizações	M2	12,000	86,43	1037,1600
92873	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	M3	1,000	136,19	136,1900
92775	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	KG	80,000	10,86	868,8000
Total:					2.349,12
					Total Geral = 2.349,12
TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - (SINAPI - 72840)					Unid.: M3
Adotado: R\$ 0,52					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
5824	Caminhão toco, pbt 16.000 kg, carga útil máx. 10.685 kg, dist. entre eixos 4,8 m, potência 189 cv, inclusive carroceria fixa aberta de madeira p/ transporte geral de carga seca, dimen. aprox. 2,5 x 7,00 x 0,50 m - chp diurno.	CHP	0,0045	116,12	0,5200
Total:					0,52
					Total Geral = 0,52
TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMARIO - (SINAPI - 72839)					Unid.: M3
Adotado: R\$ 0,62					
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
5824	Caminhão toco, pbt 16.000 kg, carga útil máx. 10.685 kg, dist. entre eixos 4,8 m, potência 189 cv, inclusive carroceria fixa aberta de madeira p/ transporte geral de carga seca, dimen. aprox. 2,5 x 7,00 x 0,50 m - chp diurno.	CHP	0,0054	116,12	0,6200
Total:					0,62
					Total Geral = 0,62

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Número do Convênio: 869760/2018;

ENCARGOS SOCIAIS(Horista): 86,16%

TRECHO: RUA JOSÉ RIBEIRO COSTA

LARGURA DA VIA: 3,90 BDI SERVIÇOS: 26,85%

MUNICÍPIO: SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

EXTENSÃO DA VIA: 91,96 BDI MATERIAIS: 10,90%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						2.121,34
1.1	SINAPI - 74209/001	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado, dimensões 2,00 x 3,20 m	m²	6,40	261,30	331,46	2.121,34
2.0	TERRAPLENAGEM						46,35
2.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m²	579,35	0,06	0,08	46,35
3.0	PAVIMENTAÇÃO						26.711,44
3.1	SINAPI - 78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m²	350,84	0,28	0,36	126,30
3.2	09104/ORSE - ADAPTADA	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m²	350,84	41,07	52,10	18.278,76
3.3	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m²	350,84	1,68	2,13	747,29
3.4	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	179,62	28,84	36,58	6.570,50
3.5	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m²	69,57	11,20	14,21	988,59
4.0	PASSEIO / CALÇADA						9.489,15
4.1	SINAPI - 94342	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecânizada	m³	15,65	63,52	80,58	1.261,08
4.2	SINAPI - 94990	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 7cm	m³	10,96	511,20	648,46	7.107,12
4.3	COMP. 10	Laje em concreto armado - (COMP. 10)	m³	0,24	2.349,12	2.979,86	715,17
4.4	94265	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura. af_06/2016	m	11,20	28,56	36,23	405,78
5.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL						877,15
5.1	COMP. 04	Placa de Sinalização Vertical o ("SIGA EM FRENTE"; "PROIBIDO ESTACIONAR"; "PROIBIDO VIRAR A ESQUERDA"; "DEPRESSÃO")	m²	0,54	746,78	947,29	511,54
5.2	COMP. 05	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	unid.	1,00	288,22	365,61	365,61
6.0	ACABAMENTO						208,55
6.1	SINAPI - 83693	Caiação em meio fio	m²	53,89	3,05	3,87	208,55
7.0	DRENAGEM						2.587,56
7.1	SINAPI - 72915	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria até 2 m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	m³	12,60	8,78	11,14	140,36
7.2	COMP. 06	Fornecimento e instalação de tela aço soldado nervurado, CA 60, q 138, malha 10x10 cm, ferro 4,2 mm, peso 2,2 kg/m²	m²	1,26	32,39	41,09	51,77
7.3	COMP. 07	Base de concreto fck=15 Mpa, para sarjetas ou sarjetões	m³	1,89	362,76	460,16	869,70
7.4	COMP. 08	Execução de sarjetão em concreto armado fck = 20 Mpa	m³	3,15	381,84	484,36	1.525,73
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						8.374,41
8.1	PLANILHA EM ANEXO	Parede de Contenção	unid.	1,00	6.601,82	8.374,41	8.374,41

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Número do Convênio: 869760/2018;

ENCARGOS SOCIAIS(Horista): 86,16%

TRECHO: RUA JOSÉ RIBEIRO COSTA

LARGURA DA VIA: 3,90 **BDI SERVIÇOS:** 26,85%

MUNICÍPIO: SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

EXTENSÃO DA VIA: 91,96 **BDI MATERIAIS:** 10,90%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		TOTAL
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	
9.0	TRANSPORTE						9.157,84
9.1	SINAPI - 72840	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	unid.	10.248,70	0,52	0,66	6.764,14
9.2	SINAPI - 72839	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia com revestimento primário	unid.	3.030,00	0,62	0,79	2.393,70

TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$

R\$ 59.573,79

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUÍ Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;


 Juliano Belo Coelho de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA: 1916147704

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Número do Convênio: 869760/2018;

ENCARGOS SOCIAIS (Horista): 86,16%

TRECHO: RUA VIRGÍNIA DOS ANJOS SOUSA

LARGURA DA VIA: 5,00

BDI SERVIÇOS: 26,85%

MUNICÍPIO: SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

EXTENSÃO DA VIA: 172,40

BDI MATERIAIS: 10,90%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	TERRAPLENAGEM						102,06
1.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m²	1.275,76	0,06	0,08	102,06
2.0	PAVIMENTAÇÃO						74.321,68
2.1	SINAPI - 78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m²	862,00	0,28	0,36	310,32
2.2	09104/ORSE - ADAPTADA	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m²	862,00	41,07	52,10	44.910,20
2.3	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m²	862,00	1,68	2,13	1.836,06
2.4	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	692,40	28,84	36,58	25.327,99
2.5	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m²	136,32	11,20	14,21	1.937,11
3.0	PASSEIO / CALÇADA						16.393,83
3.1	SINAPI - 94342	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecânizada	m³	30,67	63,52	80,58	2.471,39
3.2	SINAPI - 94990	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 7cm	m³	21,47	511,20	648,46	13.922,44
4.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						11.753,06
4.1	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, faixa de pedestre	m²	88,00	11,20	14,21	1.250,48
4.2	SINAPI - 74245/001	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	m²	47,04	11,64	14,77	694,78
4.3	COMP. 03	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassa de cimento, cal e areia traço 1:1:6	m²	95,00	81,39	103,24	9.807,80
5.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL						968,04
5.1	COMP. 04	Placa de regularização "PARE" reflexiva em alumínio	m²	0,25	746,78	947,29	236,82
5.2	COMP. 05	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço assentado	unid.	2,00	288,22	365,61	731,22
6.0	ACABAMENTO						803,88
6.1	SINAPI - 83693	Caiação em meio fio	m²	207,72	3,05	3,87	803,88
7.0	TRANSPORTE						13.625,72
7.1	SINAPI - 72840	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	unid.	15.248,78	0,52	0,66	10.064,19
7.2	SINAPI - 72839	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia com revestimento primário	unid.	4.508,26	0,62	0,79	3.561,53
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 117.968,27

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUÍ Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Número do Convênio: 869760/2018;

ENCARGOS SOCIAIS (Horista): 86,16%

TRECHO: RUA PROJETADA

LARGURA DA VIA: 3,60

BDI SERVIÇOS: 26,85%

MUNICÍPIO: SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

EXTENSÃO DA VIA: 81,07

BDI MATERIAIS: 10,90%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	TERRAPLENAGEM						38,91
1.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m²	486,42	0,06	0,08	38,91
2.0	PAVIMENTAÇÃO						28.715,92
2.1	SINAPI - 78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m²	291,85	0,28	0,36	105,07
2.2	09104/ORSE - ADAPTADA	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m²	291,85	41,07	52,10	15.205,39
2.3	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m²	291,85	1,68	2,13	621,64
2.4	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	324,28	28,84	36,58	11.862,16
2.5	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m²	64,86	11,20	14,21	921,66
3.0	PASSEIO / CALÇADA						7.155,04
3.1	SINAPI - 94342	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecânizada	m³	13,39	63,52	80,58	1.078,97
3.2	SINAPI - 94990	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 7cm	m³	9,37	511,20	648,46	6.076,07
4.0	ESCADA						8.239,22
4.1	SINAPI - 94990	Execução de passeio (piso da escada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 7cm	m³	1,25	511,20	648,46	810,58
4.2	SINAPI - 94342	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecânizada	m³	2,86	63,52	80,58	230,46
4.3	SINAPI - 95474	Alvenaria de embasamento em tijolos cerâmicos maciços 5x10x20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m³	1,62	545,41	691,85	1.120,80
4.4	SINAPI - 73361	Concreto ciclópico fck=10mpa 30% pedra de mão inclusive lançamento	m³	1,20	321,03	407,23	488,68
4.5	SINAPI - 95240	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 3 cm	m²	6,00	11,20	14,21	85,26
4.6	SINAPI - 99855	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado.	m	69,00	62,88	79,76	5.503,44
5.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL						843,80
5.1	COMP. 04	Placa de regularização "PROIBIDO ESTACIONAR" reflexiva em alumínio	m²	0,25	746,78	947,29	236,82
5.2	COMP. 09	Placa de regularização "PARE" E "PROIBIDO VIRAR À DIREITA" reflexiva em alumínio	m²	0,25	761,11	965,47	241,37
5.3	COMP. 05	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	unid.	1,00	288,22	365,61	365,61
6.0	ACABAMENTO						376,47
6.1	SINAPI - 83693	Caiacção em meio fio	m²	97,28	3,05	3,87	376,47
7.0	TRANSPORTE						4.613,31
7.1	SINAPI - 72840	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	unid.	5.162,83	0,52	0,66	3.407,47
7.2	SINAPI - 72839	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia com revestimento primário	unid.	1.526,38	0,62	0,79	1.205,84
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 49.982,67

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUÍ Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Número do Convênio: 869760/2018;

ENCARGOS SOCIAIS (Horista): 86,16%

TRECHO: TRAVESSA BENEDITO LOPES

LARGURA DA VIA: 5,00

BDI SERVIÇOS: 26,85%

MUNICÍPIO: SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

EXTENSÃO DA VIA: 81,70

BDI MATERIAIS: 10,90%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	TERRAPLENAGEM						48,37
1.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m²	604,58	0,06	0,08	48,37
2.0	PAVIMENTAÇÃO						36.351,12
2.1	SINAPI - 78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m²	426,50	0,28	0,36	153,54
2.2	09104/ORSE - ADAPTADA	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m²	426,50	41,07	52,10	22.220,65
2.3	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m²	426,50	1,68	2,13	908,45
2.4	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	332,80	28,84	36,58	12.173,82
2.5	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m²	62,96	11,20	14,21	894,66
3.0	PASSEIO / CALÇADA						7.568,06
3.1	SINAPI - 94342	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	m³	14,17	63,52	80,58	1.141,82
3.2	SINAPI - 94990	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 7cm	m³	9,91	511,20	648,46	6.426,24
4.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						5.541,00
4.1	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, faixa de pedestre	m²	44,00	11,20	14,21	625,24
4.2	SINAPI - 74245/001	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	m²	23,52	11,64	14,77	347,39
4.3	COMP. 03	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassa de cimento, cal e areia traço 1:1:6	m²	44,25	81,39	103,24	4.568,37
5.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL						854,37
5.1	COMP. 04	Placa de regularização "PARE" reflexiva em alumínio	m²	0,13	746,78	947,29	123,15
5.2	COMP. 05	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço assentado	unid.	2,00	288,22	365,61	731,22
6.0	ACABAMENTO						386,38
6.1	SINAPI - 83693	Caixa em meio fio	m²	99,84	3,05	3,87	386,38
7.0	TRANSPORTE						6.741,73
7.1	SINAPI - 72840	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	unid.	7.544,79	0,52	0,66	4.979,56
7.2	SINAPI - 72839	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia com revestimento primário	unid.	2.230,60	0,62	0,79	1.762,17

TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$

R\$ 57.491,03

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUÍ Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Número do Convênio: 869760/2018;

ENCARGOS SOCIAIS (Horista): 86,16%

TRECHO: RUA PROJETADA 25 - TRECHO 01

LARGURA DA VIA: 4,00

BDI SERVIÇOS: 26,85%

MUNICÍPIO: SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

EXTENSÃO DA VIA: 205,27

BDI MATERIAIS: 10,90%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	TERRAPLENAGEM						108,12
1.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m ²	1.351,53	0,06	0,08	108,12
2.0	PAVIMENTAÇÃO						79.228,37
2.1	SINAPI - 78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m ²	857,08	0,28	0,36	308,55
2.2	09104/ORSE - ADAPTADA	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m ²	857,08	41,07	52,10	44.653,87
2.3	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m ²	857,08	1,68	2,13	1.825,58
2.4	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	827,08	28,84	36,58	30.254,59
2.5	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m ²	153,82	11,20	14,21	2.185,78
3.0	PASSEIO / CALÇADA						18.494,57
3.1	SINAPI - 94342	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	m ³	34,61	63,52	80,58	2.788,87
3.2	SINAPI - 94990	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 7cm	m ³	24,22	511,20	648,46	15.705,70
4.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						14.357,86
4.1	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, faixa de pedestre	m ²	123,20	11,20	14,21	1.750,67
4.2	SINAPI - 74245/001	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	m ²	73,92	11,64	14,77	1.091,80
4.3	COMP. 03	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassa de cimento, cal e areia traço 1:1:6	m ²	111,54	81,39	103,24	11.515,39
5.0	ACABAMENTO						960,22
5.1	SINAPI - 83693	Caiação em meio fio	m ²	248,12	3,05	3,87	960,22
6.0	TRANSPORTE						13.547,96
6.1	SINAPI - 72840	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	unid.	15.161,75	0,52	0,66	10.006,76
6.2	SINAPI - 72839	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia com revestimento primário	unid.	4.482,53	0,62	0,79	3.541,20

TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$

R\$ 126.697,10

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUÍ Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Número do Convênio: 869760/2018;

ENCARGOS SOCIAIS (Horista): 86,16%

TRECHO: RUA PROJETADA 25 - TRECHO 02

LARGURA DA VIA: 4,00 **BDI SERVIÇOS:** 26,85%

MUNICÍPIO: SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

EXTENSÃO DA VIA: 72,00 **BDI MATERIAIS:** 10,90%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	TERRAPLENAGEM						36,86
1.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m ²	460,80	0,06	0,08	36,86
2.0	PAVIMENTAÇÃO						27.221,78
2.1	SINAPI - 78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m ²	288,00	0,28	0,36	103,68
2.2	09104/ORSE - ADAPTADA	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m ²	288,00	41,07	52,10	15.004,80
2.3	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m ²	288,00	1,68	2,13	613,44
2.4	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	292,00	28,84	36,58	10.681,36
2.5	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m ²	57,60	11,20	14,21	818,50
3.0	PASSEIO / CALÇADA						6.925,85
3.1	SINAPI - 94342	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	m ³	12,96	63,52	80,58	1.044,32
3.2	SINAPI - 94990	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 7cm	m ³	9,07	511,20	648,46	5.881,53
4.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						4.983,03
4.1	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, faixa de pedestre	m ²	35,20	11,20	14,21	500,19
4.2	SINAPI - 74245/001	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	m ²	21,12	11,64	14,77	311,94
4.3	COMP. 03	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassa de cimento, cal e areia traço 1:1:6	m ²	40,40	81,39	103,24	4.170,90
5.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL						488,76
5.1	COMP. 04	Placa de regularização "PARE" reflexiva em alumínio	m ²	0,13	746,78	947,29	123,15
5.2	COMP. 05	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço assentado	unid.	1,00	288,22	365,61	365,61
5.0	ACABAMENTO						339,01
5.1	SINAPI - 83693	Caiçação em meio fio	m ²	87,60	3,05	3,87	339,01
6.0	TRANSPORTE						4.552,45
6.1	SINAPI - 72840	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	unid.	5.094,72	0,52	0,66	3.362,52
6.2	SINAPI - 72839	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia com revestimento primário	unid.	1.506,24	0,62	0,79	1.189,93
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 44.547,74

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUÍ Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Número do Convênio: 869760/2018;

ENCARGOS SOCIAIS (Horista): 86,16%

TRECHO: RUA JOÃO FERREIRA MACIEL

LARGURA DA VIA: 4,00

BDI SERVIÇOS: 26,85%

MUNICÍPIO: SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

EXTENSÃO DA VIA: 178,50

BDI MATERIAIS: 10,90%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	TERRAPLENAGEM						91,39
1.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m ²	1.142,40	0,06	0,08	91,39
2.0	PAVIMENTAÇÃO						66.934,38
2.1	SINAPI - 78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m ²	714,00	0,28	0,36	257,04
2.2	09104/ORSE - ADAPTADA	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m ²	714,00	41,07	52,10	37.199,40
2.3	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m ²	714,00	1,68	2,13	1.520,82
2.4	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	709,50	28,84	36,58	25.953,51
2.5	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m ²	141,00	11,20	14,21	2.003,61
3.0	PASSEIO / CALÇADA						16.958,30
3.1	SINAPI - 94342	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	m ³	31,72	63,52	80,58	2.556,00
3.2	SINAPI - 94990	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 7cm	m ³	22,21	511,20	648,46	14.402,30
4.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						11.630,28
4.1	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, faixa de pedestre	m ²	70,40	11,20	14,21	1.000,38
4.2	SINAPI - 74245/001	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	m ²	42,24	11,64	14,77	623,88
4.3	COMP. 03	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassade cimento, cal e areia traço 1:1:6	m ²	96,92	81,39	103,24	10.006,02
5.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL						602,43
5.1	COMP. 04	Placa de regularização "PARE" reflexiva em alumínio	m ²	0,25	746,78	947,29	236,82
5.2	COMP. 05	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço assentado	unid.	1,00	288,22	365,61	365,61
6.0	ACABAMENTO						823,73
6.1	SINAPI - 83693	Caiacção em meio fio	m ²	212,85	3,05	3,87	823,73
7.0	TRANSPORTE						11.286,27
7.1	SINAPI - 72840	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	unid.	12.630,66	0,52	0,66	8.336,24
7.2	SINAPI - 72839	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia com revestimento primário	unid.	3.734,22	0,62	0,79	2.950,03
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 108.326,78

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUÍ Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Número do Convênio: 869760/2018;

ENCARGOS SOCIAIS (Horista): 86,16%

TRECHO: RUA FLOR DE ARROZ

LARGURA DA VIA: 5,00

BDI SERVIÇOS: 26,85%

MUNICÍPIO: SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

EXTENSÃO DA VIA: 142,20

BDI MATERIAIS: 10,90%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	TERRAPLENAGEM						84,18
1.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m²	1.052,28	0,06	0,08	84,18
2.0	PAVIMENTAÇÃO						61.105,09
2.1	SINAPI - 78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m²	711,00	0,28	0,36	255,96
2.2	09104/ORSE - ADAPTADA	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m²	711,00	41,07	52,10	37.043,10
2.3	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m²	711,00	1,68	2,13	1.514,43
2.4	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	566,60	28,84	36,58	20.726,23
2.5	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m²	110,16	11,20	14,21	1.565,37
3.0	PASSEIO / CALÇADA						13.248,36
3.1	SINAPI - 94342	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecânizada	m³	24,79	63,52	80,58	1.997,58
3.2	SINAPI - 94990	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 7cm	m³	17,35	511,20	648,46	11.250,78
4.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						10.065,09
4.1	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, faixa de pedestre	m²	88,00	11,20	14,21	1.250,48
4.2	SINAPI - 74245/001	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	m²	47,04	11,64	14,77	694,78
4.3	COMP. 03	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassade cimento, cal e areia traço 1:1:6	m²	78,65	81,39	103,24	8.119,83
5.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL						968,04
5.1	COMP. 04	Placa de regularização "PARE" reflexiva em alumínio	m²	0,25	746,78	947,29	236,82
5.2	COMP. 05	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço assentado	unid.	2,00	288,22	365,61	731,22
6.0	ACABAMENTO						657,82
6.1	SINAPI - 83693	Caiçã em meio fio	m²	169,98	3,05	3,87	657,82
7.0	TRANSPORTE						11.238,85
7.1	SINAPI - 72840	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	unid.	12.577,59	0,52	0,66	8.301,21
7.2	SINAPI - 72839	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia com revestimento primário	unid.	3.718,53	0,62	0,79	2.937,64

TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$

R\$ 97.367,43

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUÍ Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Número do Convênio: 869760/2018;

ENCARGOS SOCIAIS (Horista): 86,16%

TRECHO: RUA PROJETADA 01 - TRECHO 01

LARGURA DA VIA: 4,00

BDI SERVIÇOS: 26,85%

MUNICÍPIO: SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

EXTENSÃO DA VIA: 180,00

BDI MATERIAIS: 10,90%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	TERRAPLENAGEM						93,67
1.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m ²	1.170,90	0,06	0,08	93,67
2.0	PAVIMENTAÇÃO						69.141,96
2.1	SINAPI - 78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m ²	738,00	0,28	0,36	265,68
2.2	09104/ORSE - ADAPTADA	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m ²	738,00	41,07	52,10	38.449,80
2.3	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m ²	738,00	1,68	2,13	1.571,94
2.4	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	733,80	28,84	36,58	26.842,40
2.5	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m ²	141,60	11,20	14,21	2.012,14
3.0	PASSEIO / CALÇADA						17.027,94
3.1	SINAPI - 95240	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecânizada	m ³	31,86	63,52	80,58	2.567,28
3.2	SINAPI - 94990	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 7cm	m ³	22,30	511,20	648,46	14.460,66
4.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						11.669,51
4.1	SINAPI - 95241	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, faixa de pedestre	m ²	70,40	11,20	14,21	1.000,38
4.2	SINAPI - 74245/001	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	m ²	42,24	11,64	14,77	623,88
4.3	COMP. 03	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassade cimento, cal e areia traço 1:1:6	m ²	97,30	81,39	103,24	10.045,25
5.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL						1.091,19
5.1	COMP. 04	Placa de regularização "PARE" reflexiva em alumínio	m ²	0,38	746,78	947,29	359,97
5.2	COMP. 05	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço assentado	unid.	2,00	288,22	365,61	731,22
6.0	ACABAMENTO						851,94
6.1	SINAPI - 83693	Caiação em meio fio	m ²	220,14	3,05	3,87	851,94
7.0	TRANSPORTE						11.665,64
7.1	SINAPI - 72840	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	unid.	13.055,22	0,52	0,66	8.616,45
7.2	SINAPI - 72839	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia com revestimento primário	unid.	3.859,74	0,62	0,79	3.049,19
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 111.541,85

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUÍ Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Número do Convênio: 869760/2018;

ENCARGOS SOCIAIS (Horista): 86,16%

TRECHO: RUA PROJETADA 01 - TRECHO 02

LARGURA DA VIA: 4,00

BDI SERVIÇOS: 26,85%

MUNICÍPIO: SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

EXTENSÃO DA VIA: 40,00

BDI MATERIAIS: 10,90%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	TERRAPLENAGEM						20,48
1.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m²	256,00	0,06	0,08	20,48
2.0	PAVIMENTAÇÃO						15.254,08
2.1	SINAPI - 78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m²	160,00	0,28	0,36	57,60
2.2	09104/ORSE - ADAPTADA	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m²	160,00	41,07	52,10	8.336,00
2.3	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m²	160,00	1,68	2,13	340,80
2.4	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	165,80	28,84	36,58	6.064,96
2.5	SINAPI - 95241	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m²	32,00	11,20	14,21	454,72
3.0	PASSEIO / CALÇADA						3.848,42
3.1	SINAPI - 94342	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	m³	7,20	63,52	80,58	580,18
3.2	SINAPI - 94990	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 7cm	m³	5,04	511,20	648,46	3.268,24
4.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						3.331,19
4.1	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, faixa de pedestre	m²	35,20	11,20	14,21	500,19
4.2	SINAPI - 74245/001	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	m²	21,12	11,64	14,77	311,94
4.3	COMP. 03	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassa de cimento, cal e areia traço 1:1:6	m²	24,40	81,39	103,24	2.519,06
5.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL						488,76
5.1	COMP. 04	Placa de regularização "PARE" reflexiva em alumínio	m²	0,13	746,78	947,29	123,15
5.2	COMP. 05	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço assentado	unid.	1,00	288,22	365,61	365,61
6.0	ACABAMENTO						192,49
6.1	SINAPI - 83693	Caiação em meio fio	m²	49,74	3,05	3,87	192,49
7.0	TRANSPORTE						2.529,13
7.1	SINAPI - 72840	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	unid.	2.830,40	0,52	0,66	1.868,06
7.2	SINAPI - 72839	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia com revestimento primário	unid.	836,80	0,62	0,79	661,07
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 25.664,55

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUÍ Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;


 Juliano Belo Coelho de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA: 1916147704

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Número do Convênio: 869760/2018;

ENCARGOS SOCIAIS (Horista): 86,16%

TRECHO: RUA PROJETADA 92

LARGURA DA VIA: 4,50

BDI SERVIÇOS: 26,85%

MUNICÍPIO: SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

EXTENSÃO DA VIA: 55,15

BDI MATERIAIS: 10,90%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	TERRAPLENAGEM						30,44
1.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m²	380,54	0,06	0,08	30,44
2.0	PAVIMENTAÇÃO						22.244,64
2.1	SINAPI - 78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m²	248,18	0,28	0,36	89,34
2.2	09104/ORSE - ADAPTADA	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m²	248,18	41,07	52,10	12.930,18
2.3	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m²	248,18	1,68	2,13	528,62
2.4	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	220,60	28,84	36,58	8.069,55
2.5	SINAPI - 95241	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m²	44,12	11,20	14,21	626,95
3.0	PASSEIO / CALÇADA						5.306,96
3.1	SINAPI - 94342	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecânizada	m³	9,93	63,52	80,58	800,16
3.2	SINAPI - 94990	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 7cm	m³	6,95	511,20	648,46	4.506,80
4.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						4.237,54
4.1	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, faixa de pedestre	m²	39,60	11,20	14,21	562,72
4.2	SINAPI - 74245/001	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	m²	23,52	11,64	14,77	347,39
4.3	COMP. 03	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassa de cimento, cal e areia traço 1:1:6	m²	32,23	81,39	103,24	3.327,43
5.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL						968,04
5.1	COMP. 04	Placa de regularização "PARE" reflexiva em alumínio	m²	0,25	746,78	947,29	236,82
5.2	COMP. 05	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço assentado	unid.	2,00	288,22	365,61	731,22
6.0	ACABAMENTO						256,12
6.1	SINAPI - 83693	Caixaão em meio fio	m²	66,18	3,05	3,87	256,12
7.0	TRANSPORTE						3.923,00
7.1	SINAPI - 72840	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	unid.	4.390,30	0,52	0,66	2.897,60
7.2	SINAPI - 72839	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia com revestimento primário	unid.	1.297,98	0,62	0,79	1.025,40
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 36.966,74

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUÍ Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA / TRECHO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Número do Convênio: 869760/2018;

ENCARGOS SOCIAIS (Horista): 86,16%

TRECHO: RUA PROJETADA 16

LARGURA DA VIA: 5,00

BDI SERVIÇOS: 26,85%

MUNICÍPIO: SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

EXTENSÃO DA VIA: 65,00

BDI MATERIAIS: 10,90%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	TERRAPLENAGEM						38,48
1.1	SINAPI - 100575	Regularização de superfície em terra com motoniveladora	m²	481,00	0,06	0,08	38,48
2.0	PAVIMENTAÇÃO						28.488,96
2.1	SINAPI - 78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m²	325,00	0,28	0,36	117,00
2.2	09104/ORSE - ADAPTADA	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m²	325,00	41,07	52,10	16.932,50
2.3	COMP. 02	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador mecânico tipo sapo	m²	325,00	1,68	2,13	692,25
2.4	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	273,60	28,84	36,58	10.008,29
2.5	SINAPI - 95241	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, para execução de sarjeta L = 40 cm	m²	52,00	11,20	14,21	738,92
3.0	PASSEIO / CALÇADA						6.253,68
3.1	SINAPI - 94342	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	m³	11,70	63,52	80,58	942,79
3.2	SINAPI - 94990	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp = 7cm	m³	8,19	511,20	648,46	5.310,89
4.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						4.833,81
4.1	SINAPI - 95240	Lastro de concreto, e = 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento, faixa de pedestre	m²	44,00	11,20	14,21	625,24
4.2	SINAPI - 74245/001	Pintura com tinta acrílica a base de resina para piso (faixa de pedestre e rampas) duas demãos	m²	23,52	11,64	14,77	347,39
4.3	COMP. 03	Piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25 cm, e = 3 cm, assentado argamassade cimento, cal e areia traço 1:1:6	m²	37,40	81,39	103,24	3.861,18
5.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL						968,04
5.1	COMP. 04	Placa de regularização "PARE" reflexiva em alumínio	m²	0,25	746,78	947,29	236,82
5.2	COMP. 05	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço assentado	unid.	2,00	288,22	365,61	731,22
6.0	ACABAMENTO						317,65
6.1	SINAPI - 83693	Caiacão em meio fio	m²	82,08	3,05	3,87	317,65
7.0	TRANSPORTE						5.137,31
7.1	SINAPI - 72840	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia pavimentada	unid.	5.749,25	0,52	0,66	3.794,51
7.2	SINAPI - 72839	Transporte comercial com caminhão carroceria 9T, rodovia com revestimento primário	unid.	1.699,75	0,62	0,79	1.342,80
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$							R\$ 46.037,93

OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI PIAUÍ Janeiro/2020 - Com desoneração; SEINFRA 026.1 - Com desoneração;

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

SERVIÇOS INICIAIS

PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	= 2,0 m x 3,20 m	6,40 m ²
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		6,00 meses

RUA JOSÉ RIBEIRO COSTA

EXTENSÃO (m) =		91,96 m
LARGURA DA VIA (m) =		3,90 m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) =		3,10 m
LARGURA DA CALÇADA (m) =		0,90 m
ESPESSURA DO MEIO FIO (m) =		0,15 m
ALTURA DO MEIO FIO (m) =		0,30 m
ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) =		0,07 m
Nº DE CABEÇA DE RUA (6,5m x 3,6m) =		- unidade(s)
Nº DE FAIXA DE PEDESTRE =		- unidade(s)
Nº DE PLACAS "PARE" =		- unidade(s)
Nº DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO =		3,00 unidade(s)
Nº DE PLACAS "DEPRESSÃO" =		1,00 unidade(s)
Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA =		1,00 unidade(s)
COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA =		- m
LARGURA DA CABEÇA DE RUA =		- m
Nº DE CRUZAMENTO =		1,00 unidade(s)
LARGURA DO CRUZAMENTO =		6,00 m
LARGURA DO SARJETÃO =		2,00 m

REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X (PASSEIO + (2 X MEIO FIO))) 91,96 x (3,9 + 2 x (0,90 x (2 x 0,15))) 579,35 m²

ACRESCIMO DE CABEÇA DE RUA = Nº CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA x (LARGURA DA CABEÇA DE RUA + (2 x LARGURA DE MEIO FIO))) - - m²

TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA =

579,35 m²

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA 91,96 x 3,9 358,64 m²

ACRESCIMO DE PAV. (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x LARGURA) - - m²

DESCONTO DE PAV. (SARJETÃO) = COMPRIMENTO X LARGURA = 2,00 x 3,90 7,80 m²

TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO =

350,84 m²

COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA

350,84 m²

MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2 91,96 x 2,0 183,92 m

ACRESCIMO DE MEIO FIO (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x 2) - - m

ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DA CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x LARGURA - - m

ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO FIM) = 1 x (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA)) 1 x (3,9 + (2 x 0,90)) 5,70 m

ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2 - - m

DESCONTO DE MEIO FIO (CRUZAMENTO) = (Nº DE CRUZAMENTO x LARGURA DO CRUZAMENTO) (1 x 6,00) 6,00 m

DESCONTO DE MEIO FIO (SARJETÃO) = (Nº DE SARJETÃO x LARGURA) x 2 = (1,00 x 2,00) x 2 4,00 m

TOTAL DE MEIO FIO =

179,62 m

SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2 - (Nº DE CRUZAMENTOS * LARGURA DO CRUZAMENTO + LARGURA SARJETÃO * QUANT.) x 0,40 m	$(91,96 \times 2 - ((1 \times 6,00 + 2 \times 2)) \times 0,40))$	69,57 m²
SARJETÃO TRIANGULAR EM CONCRETO ARMADO		
ÁREA = (LARGURA * COMPRIMENTO)	$= 2,0 \times (3,9 + 2,0 \times (0,9 + 0,15 + 0,15))$	12,60 m ²
BASE = (ÁREA * ESPESSURA)	$= 12,60 \times 0,10$	1,26 m ³
VOLUME = (ÁREA * ESPESSURA)	$= 12,60 \times 0,15$	1,89 m ³
TOTAL ESCAVAÇÃO P/ SARJETÃO	$= 1,26 + 1,89$	3,15 m ³
CAIAÇÃO DO MEIO FIO = (TOTAL DE MEIO - FIO) * (ESPESSURA DE MEIO FIO + (ALTURA DO MEIO FIO/2))	$(179,63 \times (0,15 + (0,30/2)))$	53,89 m²
ATERRO P/ CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO)	$2 \times (91,96 \times 0,90 \times 0,1)$	16,55 m ³
DESCONTO = (Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO) + (COMPRIMENTO DO SARJETÃO x 2 x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO)	$= (1 \times 6,00 \times 0,90 \times 0,1) + (2 \times 2 \times 0,9 \times 0,1)$	0,90 m ³
TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA =		15,65 m³
CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA)	$2 \times (91,96 \times 0,90 \times 0,07)$	11,59 m ³
DESCONTO = (Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA x LARGURA DO CRUZAMENTO) + (LARGURA DO SARJETÃO x 2 x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA)	$= (1 \times 0,9 \times 0,08 \times 6,00) + (2 \times 2 \times 0,9 \times 0,07)$	0,63 m ³
TOTAL DE CALÇADA =		10,96 m³
CALÇADA DE CONCRETO ARMADO		
ÁREA = 2 LAJES * (LARGURA * COMPRIMENTO)	$= 2,0 \times (1,2 \times 1,00)$	2,40 m ²
BASE = (ÁREA * ESPESSURA)	$= 2,4 \times 0,1$	0,24 m ³
MEIO-FIO MOLDADO EM LOCAL = (COMPRIMENTO)	$= 2,0 \times (1,2 + 1,2 + 1,2 + 2,0)$	11,20 m
LASTRO DE CONCRETO P/ FAIXA DE PEDESTRE = Nº DE FAIXA x (LARGURA DA VIA x LARGURA DA FAIXA)	-	- m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = (ÁREA DE 01 FAIXA) x QUANT. FAIXAS x QUANT. LASTROS	-	- m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = ÁREA x NÚMERO DE RAMPAS	-	- m ²
TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO =		- m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL = 2 x (EXTENSÃO x 0,25 m)	-	- m ²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = Nº DE FAIXAS x (LARGURA DA RUA x 0,25m)	-	- m ²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = (Nº RAMPAS x LARGURA x 0,25)	-	- m ²
DESCONTO (ESQUINAS) = (Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO) x 0,25m	-	- m ²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		- m²
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL = Nº DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO x $(\pi \times d^2)/4$	$3 \times (3,14 \times 0,40^2)/4$	0,38 m²
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (DEPRESSÃO) = (Nº DE PLACAS "DEPRESSÃO" x (0,55 x 0,55)	$= (1 \times (0,40 \times 0,40))$	0,16 m²
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = Nº DE PLACAS DE NOMES DE RUA	1	1,00 unid.
6.0 - TRANSPORTE		
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	$= 17,69 \times 350,84$	10.248,70 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA =		10.248,70 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	$= 5,23 \times 350,84$	3.030,00 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO =		3.030,00 t x km

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

RUA VIRGÍNIA DOS ANJOS SOUSA

EXTENSÃO (m) =		172,40	
LARGURA DA VIA (m) =		5,00	
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) =		4,20	
LARGURA DA CALÇADA (m) =		0,90	
ESPESSURA DO MEIO FIO (m) =		0,15	
ALTURA DO MEIO FIO (m) =		0,30	
ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) =		0,07	
 Jullyano Beldi Coelho de Oliveira Engenheiro Civil CREA/ 1916147704			
Nº DE CABEÇA DE RUA (3,0m x 6,0m) =		-	unidade(s)
Nº DE FAIXA DE PEDESTRE =		4,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS "PARE" =		2,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA =		2,00	unidade(s)
COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA =		-	m
LARGURA DA CABEÇA DE RUA =		-	m
Nº DE CRUZAMENTO =		1,00	unidade(s)
LARGURA DO CRUZAMENTO =		4,00	m
REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X (PASSEIO + (2 X MEIO FIO)))	172,40 x (5,00 + 2 x (0,90 + (2 x 0,15)))	1.275,76	m ²
ACRESCIMO DE CABEÇA DE RUA = Nº CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA x (LARGURA DA CABEÇA DE RUA + (2 x LARGURA DE MEIO FIO)))	-	-	m ²
TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA =		1.275,76	m²
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA	172,40 x 5,00	862,00	m ²
ACRESCIMO DE PAV. (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x LARGURA)	-	-	m ²
TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO =		862,00	m²
COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA		862,00	m²
MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2	172,40 x 2,0	344,80	m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x 2)	-	-	m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DA CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x LARGURA	-	-	m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO FIM DO TRECHO) = 1 x (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA))	1 x (5,00 + (2 x 0,90))	6,80	m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2	172,40 x 2,0	344,80	m
DESCONTO DE MEIO FIO (CRUZAMENTO) = (Nº DE CRUZAMENTO x LARGURA DO CRUZAMENTO)	(1 x 4,0)	4,00	m
TOTAL DE MEIO FIO =		692,40	m

SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2 - (Nº DE CRUZAMENTOS * LARGURA DO CRUZAMENTO) x 0,40 m	$(172,40 \times 2 - (1 \times 4,0)) \times 0,4$	136,32 m²
CAIAÇÃO DO MEIO FIO = (TOTAL DE MEIO - FIO) * (ESPESSURA DE MEIO FIO + (ALTURA DO MEIO FIO/2))	$(692,40 \times (0,15 + (0,30/2)))$	207,72 m²
ATERRO P/ CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO)	$2 \times (172,4 \times 0,90 \times 0,1)$	31,03 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO	$1,0 \times 4,0 \times 0,90 \times 0,1$	0,36 m ³
TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA =		30,67 m³
CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA)	$2 \times (172,40 \times 0,90 \times 0,07)$	21,72 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA x LARGURA DO CRUZAMENTO	$1 \times 0,90 \times 0,07 \times 4,0$	0,25 m ³
TOTAL DE CALÇADA =		21,47 m³
LASTRO DE CONCRETO P/ FAIXA DE PEDESTRE = Nº DE FAIXA x (LARGURA DA VIA x LARGURA DA FAIXA)	$4 \times (5,0 \times 4,40)$	88,00 m²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = (ÁREA DE 01 FAIXA) x QUANT. FAIXAS x QUANT. LASTROS	$(0,4 \times 3,0) \times 5 \times 4$	24,00 m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = ÁREA x NÚMERO DE RAMPAS	$(1,20 \times 1,20) \times 16$	23,04 m ²
TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO =		47,04 m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL = 2 x (EXTENSÃO x 0,25 m)	$2 \times (172,40 \times 0,25)$	86,20 m ²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = Nº DE FAIXAS x (LARGURA DA RUA x 0,25m)	$4 \times (5,0 \times 0,25)$	5,00 m ²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = (Nº RAMPAS x LARGURA x 0,25)	$16 \times (1,20 \times 0,25)$	4,80 m ²
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x (LARGURA DO CRUZAMENTO x 0,25m)	$1 \times (4,0 \times 0,25)$	1,00 m ²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		95,00 m²
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (PARE) = Nº DE PLACAS "PARE" x $(\pi \times d^2)/4$	$2 \times (3,14 \times 0,40^2)/4$	0,25 m²
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = Nº DE PLACAS DE NOMES DE RUA	2,0	2,00 unid.
6.0 - TRANSPORTE		
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	$= 17,69 \times 862$	15.248,78 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA =		15.248,78 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	$= 5,23 \times 862$	4.508,26 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO =		4.508,26 t x km

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

RUA PROJETADA

EXTENSÃO (m) =	81,07	m
LARGURA DA VIA (m) =	3,60	m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) =	2,80	m
LARGURA DA CALÇADA (m) =	0,90	m
ESPESSURA DO MEIO FIO (m) =	0,15	m
ALTURA DO MEIO FIO (m) =	0,30	m
ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) =	0,07	m
Nº DE CABEÇA DE RUA (3,0m x 3,6m) =	-	unidade(s)
Nº DE FAIXA DE PEDESTRE =	-	unidade(s)
Nº DE PLACAS "PROIBIDO ESTACIONAR" =	2,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA =	1,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS "PARE" E "PROIBIDO VIRAR À DIREITA" =	1,00	unidade(s)
COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA =	-	m
LARGURA DA CABEÇA DE RUA =	-	m
Nº DE CRUZAMENTO =	-	unidade(s)
LARGURA DO CRUZAMENTO =	-	m
REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X (PASSEIO + (2 X MEIO FIO))) - (Nº x EXTENSÃO DO TRECHO SEM CALÇADA) x (PASSEIO + 2 x (MEIO FIO))	81,07 x (3,60 + 2 x (0,90 + (2 x 0,15)))	486,42 m ²
ACRESCIMO DE CABEÇA DE RUA = Nº CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA x (LARGURA DA CABEÇA DE RUA + (2 x LARGURA DE MEIO FIO)))	-	- m ²
TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA =		486,42 m²
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA	81,07 x 3,6	291,85 m ²
ACRESCIMO DE PAV. (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x LARGURA)	-	- m ²
TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO =		291,85 m²
COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA		291,85 m²
MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2	81,07 x 2,0	162,14 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x 2)	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DA CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x LARGURA	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO FIM DO TRECHO) = 1 x (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA))	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2	81,07 x 2,0	162,14 m
DESCONTO DE MEIO FIO (CRUZAMENTO) = 2 x (Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO)	-	- m
TOTAL DE MEIO FIO =		324,28 m
SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2 - (Nº DE CRUZAMENTOS * LARGURA DO CRUZAMENTO)) x 0,40 m	(81,07 x 2 - (0 x 0)) x 0,4	64,86 m²

CAIAÇÃO DO MEIO FIO = (TOTAL DE MEIO - FIO) * (ESPESSURA DE MEIO FIO + (ALTURA DO MEIO FIO/2))	(324,28 x (0,15 + (0,30/2)))	97,28 m²
ATERRO P/ CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO)	2 x (81,07 x 0,90 x 0,1)	14,59 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = N° DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO	-	- m ³
DESCONTO (ESCADA) = LARGURA DA ESCADA x COMPRIMENTO DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO	1,20 x 10,00 x 0,10	1,20 m ³
TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA =		13,39 m³
CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA)	2 x (81,07 x 0,90 x 0,07)	10,21 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = N° DE CRUZAMENTOS x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA x LARGURA DO CRUZAMENTO	-	- m ³
DESCONTO (ESCADA) = LARGURA DA ESCADA x COMPRIMENTO DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DA CALÇADA	1,20 x 10,00 x 0,07	0,84 m ³
TOTAL DE CALÇADA =		9,37 m³
LASTRO DE CONCRETO P/ FAIXA DE PEDESTRE = N° DE FAIXA x (LARGURA DA VIA x LARGURA DA FAIXA)	-	- m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = (ÁREA DE 01 FAIXA) x QUANT. FAIXAS x QUANT. LASTROS	-	- m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = ÁREA x NÚMERO DE RAMPAS	-	- m ²
TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO =		- m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL = 2 x (EXTENSÃO x 0,25 m)	-	- m ²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = N° DE FAIXAS x (LARGURA DA RUA x 0,25m)	-	- m ²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = (N° RAMPAS x LARGURA x 0,25)	-	- m ²
DESCONTO (ESQUINAS) = N° DE CRUZAMENTOS x (LARGURA DO CRUZAMENTO x 0,25m)	-	- m ²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		- m²
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL = N° DE PLACAS "PROIBIDO ESTACIONAR" x ((π x d ²)/4)	2 x (3,14 x 0,40 ² /4)	0,25 m²
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL = N° DE PLACAS "PARE" E "PROIBIDO VIRAR À DIREITA" x ((π x d ²)/4)	2 x (3,14 x 0,40 ² /4)	0,25 m²
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = N° DE PLACAS DE NOMES DE RUA	1,0	1,00 unid.
PISO DA ESCADA= QUANT. x (EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA ESCADA)	20 x (0,65 x 1,20 x 0,08)	1,25 m ³
ATERRO P/ ESCADA= QUANT. (ÁREA x LARGURA)	19 x (0,1255 x 1,20)	2,86 m ³
ALVENARIA (ESCADA) = QUANT. x (ALTURA, ESPESSURA E LARGURA)	20 x (0,45 x 0,15 x 1,2)	1,62 m ³
CONCRETO CICLOPICO (ESCADA) = QUANT. x (ALTURA x COMPRIMENTO E LARGURA)	20 x (0,25 x 0,20 x 1,2)	1,20 m ³
LASTRO DE CONCRETO 3,0 CM (ESCADA) = QUANT. x (COMPRIMENTO E LARGURA)	20 x (0,25 x 1,2)	6,00 m ²
CORRIMÃO DA ESCADA = QUANT. (COMPRIMENTO)	6,0 x (11,5)	69,00 m
6.0 - TRANSPORTE		
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	= 17,69 x 291,85	5.162,83 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA =		5.162,83 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	= 5,23 x 291,85	1.526,38 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO =		1.526,38 t x km

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

TRAVESSA BENEDITO LOPES

EXTENSÃO (m) =		81,70 m
LARGURA DA VIA (m) =		5,00 m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) =		4,20 m
LARGURA DA CALÇADA (m) =		0,90 m
ESPESSURA DO MEIO FIO (m) =		0,15 m
ALTURA DO MEIO FIO (m) =		0,30 m
ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) =		0,07 m
Nº DE CABEÇA DE RUA (3,0m x 3,6m) =		1,00 unidade(s)
Nº DE FAIXA DE PEDESTRE =		2,00 unidade(s)
Nº DE PLACAS "PARE" =		1,00 unidade(s)
Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA =		2,00 unidade(s)
COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA =		3,00 m
LARGURA DA CABEÇA DE RUA =		6,00 m
Nº DE CRUZAMENTO =		1,00 unidade(s)
LARGURA DO CRUZAMENTO =		6,00 m
REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X (PASSEIO + (2 X MEIO FIO))) - (Nº x EXTENSÃO DO TRECHO SEM CALÇADA) x (PASSEIO + 2 x (MEIO FIO))	$81,70 \times (5,00 + 2 \times (0,90 + (2 \times 0,15)))$	604,58 m ²
ACRESCIMO DE CABEÇA DE RUA = Nº CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA x (LARGURA DA CABEÇA DE RUA + (2 x LARGURA DE MEIO FIO)))	$1 \times (3,0 \times (5,0 + (2 \times 0,15)))$	18,90 m ²
TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA =		623,48 m²
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA	$81,70 \times 5,00$	408,50 m ²
ACRESCIMO DE PAV. (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x LARGURA)	$1 \times (3,0 \times 6,0)$	18,00 m ²
TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO =		426,50 m²
COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA		426,50 m²
MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2	$81,70 \times 2,0$	163,40 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x 2)	$1 \times (3,0 \times 2)$	6,00 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DA CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x LARGURA	$1 \times 6,0$	6,00 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO FIM DO TRECHO) = 1 x (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA))	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2	$81,70 \times 2,0$	163,40 m
DESCONTO DE MEIO FIO (CRUZAMENTO) = (Nº DE CRUZAMENTO x LARGURA DO CRUZAMENTO)	$(1,0 \times 6,0)$	6,00 m
TOTAL DE MEIO FIO =		332,80 m

SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2 - (Nº DE CRUZAMENTOS * LARGURA DO CRUZAMENTO) x 0,40 m	$(81,70 \times 2 - (1,0 \times 6,0)) \times 0,4$	62,96 m²
CAIAÇÃO DO MEIO FIO = (TOTAL DE MEIO - FIO) * (ESPESSURA DE MEIO FIO + (ALTURA DO MEIO FIO/2))	$(332,80 \times (0,15 + (0,30/2)))$	99,84 m²
ATERRO P/ CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO)	$2 \times (81,70 \times 0,90 \times 0,1)$	14,71 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO	$1,0 \times 6,0 \times 0,90 \times 0,1$	0,54 m ³
TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA =		14,17 m³
CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA)	$2 \times (81,70 \times 0,90 \times 0,07)$	10,29 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA x LARGURA DO CRUZAMENTO	$1 \times 0,90 \times 0,07 \times 6,0$	0,38 m ³
TOTAL DE CALÇADA =		9,91 m³
LASTRO DE CONCRETO P/ FAIXA DE PEDESTRE = Nº DE FAIXA x (LARGURA DA VIA x LARGURA DA FAIXA)	$2 \times (3,6 \times 4,40)$	44,00 m²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = (ÁREA DE 01 FAIXA) x QUANT. FAIXAS x QUANT. LASTROS	$(0,4 \times 3,0) \times 5 \times 2$	12,00 m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = ÁREA x NÚMERO DE RAMPAS	$(1,20 \times 1,20) \times 8$	11,52 m ²
TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO =		23,52 m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL = 2 x (EXTENSÃO x 0,25 m)	$2 \times (81,70 \times 0,25)$	40,85 m ²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = Nº DE FAIXAS x (LARGURA DA RUA x 0,25m)	$2 \times (5,0 \times 0,25)$	2,50 m ²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = (Nº RAMPAS x LARGURA x 0,25)	$8 \times (1,20 \times 0,25)$	2,40 m ²
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x (LARGURA DO CRUZAMENTO x 0,25m)	$1 \times (6,0 \times 0,25)$	1,50 m ²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		44,25 m²
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (PARE) = Nº DE PLACAS "PARE" x $(\pi \times d^2)/4$	$1 \times (3,14 \times 0,40^2)/4$	0,13 m²
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = Nº DE PLACAS DE NOMES DE RUA	2,0	2,00 unid.
6.0 - TRANSPORTE		
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	$= 17,69 \times 426,5$	7.544,79 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA =		7.544,79 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	$= 5,23 \times 426,5$	2.230,60 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO =		2.230,60 t x km

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

RUA PROJETADA 25 - TRECHO 01

EXTENSÃO (m) =	205,27	m
LARGURA DA VIA (m) =	4,00	m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) =	3,20	m
LARGURA DA CALÇADA (m) =	0,90	m
ESPESSURA DO MEIO FIO (m) =	0,15	m
ALTURA DO MEIO FIO (m) =	0,30	m
ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) =	0,07	m
Nº DE CABEÇA DE RUA =	2,00	unidade(s)
Nº DE FAIXA DE PEDESTRE =	7,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS "PARE" =	-	unidade(s)
Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA =	-	unidade(s)
COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA =	3,00	m
LARGURA DA CABEÇA DE RUA =	6,00	m
Nº DE CRUZAMENTO =	5,00	unidade(s)
LARGURA DO CRUZAMENTO =	VARIÁVEL	m
REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X (PASSEIO + (2 X MEIO FIO)))	$205,27 \times (4,00 + 2 \times (0,90 + (2 \times 0,15)))$	1.313,73 m ²
ACRESCIMO DE CABEÇA DE RUA = Nº CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA x (LARGURA DA CABEÇA DE RUA + (2 x LARGURA DE MEIO FIO)))	$2,0 \times (3,0 \times (6,0 + (2 \times 0,15)))$	37,80 m ²
TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA =		1.351,53 m²
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA	$205,27 \times 4,00$	821,08 m ²
ACRESCIMO DE PAV. (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x LARGURA)	$2 \times (3,00 \times 6,00)$	36,00 m ²
TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO =		857,08 m²
COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA		857,08 m²
MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2	$205,27 \times 2,0$	410,54 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x 2)	$2 \times (3,0 \times 2)$	12,00 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DA CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x LARGURA	$2 \times 6,0$	12,00 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO INÍCIO E FIM) = 1 x (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA))	$2 \times 4,0$	8,00 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2	$205,27 \times 2,0$	410,54 m
DESCONTO DE MEIO FIO (CABEÇA DE RUA E CRUZAMENTO) = (Nº DE CRUZAMENTO x LARGURA DO CRUZAMENTO)	$(2 \times 6,0 + 1 \times 4,0 + 2 \times 5,0)$	26,00 m
TOTAL DE MEIO FIO =		827,08 m
SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2 - (Nº DE CABEÇA DE RUA * LARGURA DO CRUZAMENTO)) x 0,40 m	$(205,27 \times 2 - (2 \times 6,0 + 2 \times 5,0 + 1 \times 4,0)) \times 0,4$	153,82 m ²
CAIAÇÃO DO MEIO FIO = (TOTAL DE MEIO - FIO) * (ESPESSURA DE MEIO FIO + (ALTURA DO MEIO FIO/2))	$827,08 \times (0,15 + (0,30/2))$	248,12 m ²

ATERRO P/ CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO)	2 x (205,27 x 0,90 x 0,1)	36,95 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = N° DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO	(2 x 6,0 + 2 x 5,0 + 1 x 4,0) x 0,90 x 0,1	2,34 m ³
TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA =		34,61 m³
CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA)	2 x (205,27 x 0,90 x 0,07)	25,86 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = N° DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA	(2 x 6,0 + 2 x 5,0 + 1 x 4,0) x 0,90 x 0,07	1,64 m ³
TOTAL DE CALÇADA =		24,22 m³
LASTRO DE CONCRETO P/ FAIXA DE PEDESTRE = N° DE FAIXA x (LARGURA DA VIA x LARGURA DA FAIXA)	7 x (4,0 x 4,40)	123,20 m²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = (ÁREA DE 01 FAIXA) x QUANT. FAIXAS x QUANT. LASTROS	(0,4 x 3,0) x 7 x 4	33,60 m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = ÁREA x NÚMERO DE RAMPAS	(1,20 x 1,20) x 28	40,32 m ²
TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO =		73,92 m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL = 2 x (EXTENSÃO x 0,25 m)	2 x (205,27 x 0,25)	102,64 m ²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = N° DE FAIXAS x (LARGURA DA RUA x 0,25m)	4 x (4,0 x 0,25)	7,00 m ²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = (N° RAMPAS x LARGURA x 0,25)	28 x (1,20 x 0,25)	8,40 m ²
DESCONTO (ESQUINAS) = N° DE CRUZAMENTOS x (LARGURA DO CRUZAMENTO x 0,25m)	((2 x 6,0 + 2 x 5,0 + 1 x 4,0) x 0,25)	6,50 m ²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		111,54 m²
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (PARE) = N° DE PLACAS "PARE" x ((π x d ²)/4)	-	- m ²
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = N° DE PLACAS DE NOMES DE RUA	-	- unid.
6.0 - TRANSPORTE		
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	= 17,69 x 857,08	15.161,75 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA =		15.161,75 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	= 5,23 x 857,08	4.482,53 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO =		4.482,53 t x km

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

RUA PROJETADA 25 - TRECHO 02

EXTENSÃO (m) =	72,00	m
LARGURA DA VIA (m) =	4,00	m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) =	3,20	m
LARGURA DA CALÇADA (m) =	0,90	m
ESPESSURA DO MEIO FIO (m) =	0,15	m
ALTURA DO MEIO FIO (m) =	0,30	m
ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) =	0,07	m
Nº DE CABEÇA DE RUA =	-	unidade(s)
Nº DE FAIXA DE PEDESTRE =	2,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS "PARE" =	1,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA =	1,00	unidade(s)
COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA =	-	m
LARGURA DA CABEÇA DE RUA =	-	m
Nº DE CRUZAMENTO =	-	unidade(s)
LARGURA DO CRUZAMENTO =	-	m
REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X (PASSEIO + (2 X MEIO FIO)))	70,00 x (4,00 + 2 x (0,90 + (2 x 0,15)))	460,80 m ²
ACRESCIMO DE CABEÇA DE RUA = Nº CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA x (LARGURA DA CABEÇA DE RUA + (2 x LARGURA DE MEIO FIO)))	-	- m ²
TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA =		460,80 m²
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA	72 x 4,00	288,00 m ²
ACRESCIMO DE PAV. (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x LARGURA)	-	- m ²
TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO =		288,00 m²
COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA		288,00 m²
MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2	72,00 x 2,0	144,00 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x 2)	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DA CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x LARGURA	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO FIM) = 1 x (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA))	1 x 4,0	4,00 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2	72,00 x 2,0	144,00 m
DESCONTO DE MEIO FIO (CABEÇA DE RUA E CRUZAMENTO) = (Nº DE CRUZAMENTO x LARGURA DO CRUZAMENTO)	-	- m
TOTAL DE MEIO FIO =		292,00 m
SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2 - (Nº DE CABEÇA DE RUA * LARGURA DO CRUZAMENTO)) x 0,40 m	(72,00 x 2) x 0,4	57,60 m ²
CAIAÇÃO DO MEIO FIO = (TOTAL DE MEIO - FIO) * (ESPESSURA DE MEIO FIO + (ALTURA DO MEIO FIO/2))	284,00 x (0,15 + (0,30/2))	87,6 m ²


 Jullyano Belo Coelho de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA/ 1916147704

ATERRO P/ CALÇADA = $2 \times (\text{EXTENSÃO} \times \text{LARGURA DA CALÇADA} \times \text{ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO})$	$2 \times (72,00 \times 0,90 \times 0,1)$	12,96 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = $\text{N}^\circ \text{ DE CRUZAMENTOS} \times \text{LARGURA DO CRUZAMENTO} \times \text{LARGURA DA CALÇADA} \times \text{ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO}$	-	- m ³
TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA =		12,96 m³
CALÇADA = $2 \times (\text{EXTENSÃO DA VIA} \times \text{LARGURA DA CALÇADA} \times \text{ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA})$	$2 \times (72,00 \times 0,90 \times 0,07)$	9,07 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = $\text{N}^\circ \text{ DE CRUZAMENTOS} \times \text{LARGURA DO CRUZAMENTO} \times \text{LARGURA DA CALÇADA} \times \text{ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA}$	-	- m ³
TOTAL DE CALÇADA =		9,07 m³
LASTRO DE CONCRETO P/ FAIXA DE PEDESTRE = $\text{N}^\circ \text{ DE FAIXA} \times (\text{LARGURA DA VIA} \times \text{LARGURA DA FAIXA})$	$2 \times (4,0 \times 4,40)$	35,20 m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = $(\text{ÁREA DE 01 FAIXA}) \times \text{QUANT. FAIXAS} \times \text{QUANT. LASTROS}$	$(0,4 \times 3,0) \times 2 \times 4$	9,60 m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = $\text{ÁREA} \times \text{NÚMERO DE RAMPAS}$	$(1,20 \times 1,20) \times 8$	11,52 m ²
TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO =		21,12 m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL = $2 \times (\text{EXTENSÃO} \times 0,25 \text{ m})$	$2 \times (72,00 \times 0,25)$	36,00 m ²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = $\text{N}^\circ \text{ DE FAIXAS} \times (\text{LARGURA DA RUA} \times 0,25 \text{ m})$	$2 \times (4,0 \times 0,25)$	2,00 m ²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = $(\text{N}^\circ \text{ RAMPAS} \times \text{LARGURA} \times 0,25)$	$8 \times (1,20 \times 0,25)$	2,40 m ²
DESCONTO (ESQUINAS) = $\text{N}^\circ \text{ DE CRUZAMENTOS} \times (\text{LARGURA DO CRUZAMENTO} \times 0,25 \text{ m})$	-	- m ²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		40,40 m²
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (PARE) = $\text{N}^\circ \text{ DE PLACAS "PARE"} \times ((\pi \times d^2)/4)$	$1 \times (3,14 \times 0,40^2)/4)$	0,13 m ²
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = $\text{N}^\circ \text{ DE PLACAS DE NOMES DE RUA}$	1,0	1,00 unid.
6.0 - TRANSPORTE		
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA = $\text{TOTAL DO ITEM POR M2} (t \times \text{km} / \text{m}^2) \times \text{ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO} (m^2)$	$= 17,69 \times 288$	5.094,72 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA =		5.094,72 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO = $\text{TOTAL DO ITEM POR M2} (t \times \text{km} / \text{m}^2) \times \text{ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO} (m^2)$	$= 5,23 \times 288$	1.506,24 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO =		1.506,24 t x km

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

RUA JOÃO FERREIRA MACIEL

EXTENSÃO (m) =		178,50 m
LARGURA DA VIA (m) =		4,00 m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) =		3,20 m
LARGURA DA CALÇADA (m) =		0,90 m
ESPESSURA DO MEIO FIO (m) =		0,15 m
ALTURA DO MEIO FIO (m) =		0,30 m
ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) =		0,07 m
Nº DE CABEÇA DE RUA (2m x 4,5m) =		- unidade(s)
Nº DE FAIXA DE PEDESTRE =		4,00 unidade(s)
Nº DE PLACAS "PARE" =		2,00 unidade(s)
Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA =		1,00 unidade(s)
COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA =		- m
LARGURA DA CABEÇA DE RUA =		- m
Nº DE CRUZAMENTO =		1,00 unidade(s)
LARGURA DO CRUZAMENTO =		4,50 m
REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X (PASSEIO + (2 X MEIO FIO)))	$178,50 \times (4,00 + 2 \times (0,90 + (2 \times 0,15)))$	1.142,40 m ²
ACRESCIMO DE CABEÇA DE RUA = Nº CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA x (LARGURA DA CABEÇA DE RUA + (2 x LARGURA DE MEIO FIO)))	-	- m ²
TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA =		1.142,40 m²
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA	$178,50 \times 4,00$	714,00 m ²
ACRESCIMO DE PAV. (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x LARGURA)	-	- m ²
TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO =		714,00 m²
COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA		714,00 m²
MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2	$178,50 \times 2,0$	357,00 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x 2)	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DA CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x LARGURA	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO INÍCIO E FIM) = 2 x (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA))	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2	$178,50 \times 2,0$	357,00 m
DESCONTO DE MEIO FIO (CRUZAMENTO) = (Nº DE CRUZAMENTO x LARGURA DO CRUZAMENTO)	$(1 \times 4,50)$	4,50 m
TOTAL DE MEIO FIO =		709,50 m
SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2 - (Nº DE CRUZAMENTOS * LARGURA DO CRUZAMENTO)) x 0,40 m	$(178,50 \times 2 - (1 \times 4,50)) \times 0,40$	141,00 m ²
CAIAÇÃO DO MEIO FIO = (TOTAL DE MEIO - FIO) * (ESPESSURA DE MEIO FIO + (ALTURA DO MEIO FIO/2))	$(709,50 \times (0,15 + (0,30/2)))$	212,85 m ²
ATERRO P/ CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO)	$2 \times (178,50 \times 0,90 \times 0,1)$	32,13 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO	$1 \times 4,50 \times 0,90 \times 0,1$	0,41 m ³
TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA =		31,72 m³

CALÇADA = $2 \times (\text{EXTENSÃO DA VIA} \times \text{LARGURA DA CALÇADA} \times \text{ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA})$	$2 \times (178,50 \times 0,90 \times 0,07)$	22,49 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = $\text{N}^\circ \text{ DE CRUZAMENTOS} \times \text{LARGURA DA CALÇADA} \times \text{ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA} \times \text{LARGURA DO CRUZAMENTO}$	$1 \times 0,9 \times 0,07 \times 4,50$	0,28 m ³
TOTAL DE CALÇADA =		22,21 m³
LASTRO DE CONCRETO P/ FAIXA DE PEDESTRE = $\text{N}^\circ \text{ DE FAIXA} \times (\text{LARGURA DA VIA} \times \text{LARGURA DA FAIXA})$	$4 \times (4,0 \times 4,4)$	70,40 m²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = $(\text{ÁREA DE 01 FAIXA}) \times \text{QUANT. FAIXAS} \times \text{QUANT. LASTROS}$	$(0,4 \times 3,0) \times 4 \times 4$	19,20 m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = $\text{ÁREA} \times \text{N}^\circ \text{ DE RAMPAS}$	$(1,20 \times 1,20) \times 16$	23,04 m ²
TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO =		42,24 m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL = $2 \times (\text{EXTENSÃO} \times 0,25 \text{ m})$	$2 \times (178,50 \times 0,25)$	89,25 m ²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = $\text{N}^\circ \text{ DE FAIXAS} \times (\text{LARGURA DA RUA} \times 0,25 \text{ m})$	$4 \times (4,0 \times 0,25)$	4,00 m ²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = $(\text{N}^\circ \text{ RAMPAS} \times \text{LARGURA} \times 0,25)$	$16 \times (1,20 \times 0,25)$	4,80 m ²
DESCONTO (ESQUINAS) = $\text{N}^\circ \text{ DE CRUZAMENTOS} \times (\text{LARGURA DO CRUZAMENTO} \times 0,25 \text{ m})$	$1 \times (4,50 \times 0,25)$	1,13 m ²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		96,92 m²
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (PARE) = $\text{N}^\circ \text{ DE PLACAS "PARE"} \times ((\pi \times d^2)/4)$	$2 \times (3,14 \times 0,40^2/4)$	0,25 m²
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = $\text{N}^\circ \text{ DE PLACAS DE NOMES DE RUA}$	1,0	1,00 unid.
6.0 - TRANSPORTE		
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA = $\text{TOTAL DO ITEM POR M2 (t} \times \text{km} / \text{m}^2) \times \text{ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m}^2)$	$= 17,69 \times 714$	12.630,66 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA =		12.630,66 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO = $\text{TOTAL DO ITEM POR M2 (t} \times \text{km} / \text{m}^2) \times \text{ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m}^2)$	$= 5,23 \times 714$	3.734,22 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO =		3.734,22 t x km

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

RUA FLOR DE ARROZ

EXTENSÃO (m) =		142,20 m
LARGURA DA VIA (m) =		5,00 m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) =		4,20 m
LARGURA DA CALÇADA (m) =		0,90 m
ESPESSURA DO MEIO FIO (m) =		0,15 m
ALTURA DO MEIO FIO (m) =		0,30 m
ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) =		0,07 m
Nº DE CABEÇA DE RUA (3,0m x 4,0m) =		- unidade(s)
Nº DE FAIXA DE PEDESTRE =		4,00 unidade(s)
Nº DE PLACAS "PARE" =		2,00 unidade(s)
Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA =		2,00 unidade(s)
COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA =		- unidade(s)
LARGURA DA CABEÇA DE RUA =		- m
Nº DE CRUZAMENTO =		2,00 unidade(s)
LARGURA DO CRUZAMENTO MENOR =		4,50 m
LARGURA DO CRUZAMENTO MAIOR =		- m
REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X (PASSEIO + (2 X MEIO FIO)))	142,20 x (5,00 + 2 x (0,90 + (2 x 0,15)))	1.052,28 m ²
ACRESCIMO DE CABEÇA DE RUA = Nº CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA x (LARGURA DA CABEÇA DE RUA + (2 x LARGURA DE MEIO FIO)))	-	- m ²
TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA =		1.052,28 m²
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA	142,20 x 5,00	711,00 m ²
ACRESCIMO DE PAV. (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x LARGURA)	-	- m ²
TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO =		711,00 m²
COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA		711,00 m²
MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2	142,20 x 2,0	284,40 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x 2)	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DA CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x LARGURA	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO FIM DO TRECHO) = 1 x (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA))	1 x (5,0 + (2 x 0,90))	6,80 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2	142,20 x 2,0	284,40 m
DESCONTO DE MEIO FIO (CRUZAMENTO) = (Nº DE CRUZAMENTO x LARGURA DO CRUZAMENTO)	(2 x 4,5))	9,00 m

TOTAL DE MEIO FIO =		566,60 m
SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2 - (Nº DE CRUZAMENTOS * LARGURA DO CRUZAMENTO) x 0,40 m	$(142,20 \times 2 - (2 \times 4,0)) \times 0,40$	110,16 m²
CAIAÇÃO DO MEIO FIO = (TOTAL DE MEIO - FIO) * (ESPESSURA DE MEIO FIO + (ALTURA DO MEIO FIO/2))	$(566,60 \times (0,15 + (0,30/2)))$	169,98 m²
ATERRO P/ CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO)	$2 \times (142,20 \times 0,90 \times 0,1)$	25,60 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO	$(2 \times 4,0) \times 0,90 \times 0,1$	0,81 m ³
TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA =		24,79 m³
CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA)	$2 \times (142,20 \times 0,90 \times 0,07)$	17,92 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA	$(2 \times 4,5) \times 0,90 \times 0,07$	0,57 m ³
TOTAL DE CALÇADA =		17,35 m³
LASTRO DE CONCRETO P/ FAIXA DE PEDESTRE = Nº DE FAIXA x (LARGURA DA VIA x LARGURA DA FAIXA)	$4 \times (5,0 \times 4,4)$	88,00 m²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = (ÁREA DE 01 FAIXA) x QUANT. FAIXAS x QUANT. LASTROS	$(0,4 \times 3,0) \times 5 \times 4$	24,00 m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = ÁREA x NÚMERO DE RAMPAS	$(1,20 \times 1,20) \times 16$	23,04 m ²
TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO =		47,04 m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL = 2 x (EXTENSÃO x 0,25 m)	$2 \times (142,20 \times 0,25)$	71,10 m ²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = Nº DE FAIXAS x (LARGURA DA RUA x 0,25m)	$4 \times (5,0 \times 0,25)$	5,00 m ²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = (Nº RAMPAS x LARGURA x 0,25)	$16 \times (1,20 \times 0,25)$	4,80 m ²
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x (LARGURA DO CRUZAMENTO x 0,25m)	$(2 \times 4,5) \times 0,25$	2,25 m ²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		78,65 m²
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (PARE) = Nº DE PLACAS "PARE" x $(\pi \times d^2)/4$	$2 \times (3,14 \times 0,40^2)/4$	0,25 m²
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = Nº DE PLACAS DE NOMES DE RUA	2,0	2,00 unid.
6.0 - TRANSPORTE		
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	$= 17,69 \times 711$	12.577,59 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA =		12.577,59 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	$= 5,23 \times 711$	3.718,53 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO =		3.718,53 t x km

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

RUA PROJETADA 01 - TRECHO 01

EXTENSÃO (m) =	180,00	m
LARGURA DA VIA (m) =	4,00	m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) =	3,20	m
LARGURA DA CALÇADA (m) =	0,90	m
ESPESSURA DO MEIO FIO (m) =	0,15	m
ALTURA DO MEIO FIO (m) =	0,30	m
ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) =	0,07	m
Nº DE CABEÇA DE RUA =	1,00	unidade(s)
Nº DE FAIXA DE PEDESTRE =	4,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS "PARE" =	3,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA =	2,00	unidade(s)
COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA =	3,00	m
LARGURA DA CABEÇA DE RUA =	6,00	m
Nº DE CRUZAMENTO =	1,00	unidade(s)
LARGURA DO CRUZAMENTO =	6,00	m
REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X (PASSEIO + (2 X MEIO FIO)))	$180,00 \times (4,00 + 2 \times (0,90 + (2 \times 0,15)))$	1.152,00 m ²
ACRESCIMO DE CABEÇA DE RUA = Nº CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA x (LARGURA DA CABEÇA DE RUA + (2 x LARGURA DE MEIO FIO)))	$1,0 \times (3,0 \times (6,0 + (2 \times 0,15)))$	18,90 m ²
TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA =		1.170,90 m²
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA	$180,00 \times 4,00$	720,00 m ²
ACRESCIMO DE PAV. (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x LARGURA)	$1 \times (3,00 \times 6,00)$	18,00 m ²
TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO =		738,00 m²
COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA		738,00 m²
MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2	$180,00 \times 2,0$	360,00 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x 2)	$1 \times (3,00 \times 2)$	6,00 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DA CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x LARGURA	$1 \times 6,00$	6,00 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO INÍCIO) = (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA))	$6,00 + (2 \times 0,90)$	7,80 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2	$180,00 \times 2,0$	360,00 m
DESCONTO DE MEIO FIO (CRUZAMENTO) = (Nº DE CRUZAMENTO x LARGURA DO CRUZAMENTO)	$(1 \times 6,0)$	6,00 m

TOTAL DE MEIO FIO =		733,80 m
SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2 - (Nº DE CRUZAMENTOS * LARGURA DO CRUZAMENTO)) x 0,40 m	$((180,00 \times 2) - (1,0 \times 6,0)) \times 0,40$	141,60 m²
CAIAÇÃO DO MEIO FIO = (TOTAL DE MEIO - FIO) * (ESPESSURA DE MEIO FIO + (ALTURA DO MEIO FIO/2))	$(743,60 \times (0,15 + (0,30/2)))$	220,14 m²
ATERRO P/ CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO)	$2 \times (180,00 \times 0,90 \times 0,1)$	32,40 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO	$1 \times 6,0 \times 0,90 \times 0,1$	0,54 m ³
TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA =		31,86 m³
CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA)	$2 \times (180,00 \times 0,90 \times 0,07)$	22,68 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA x LARGURA DO CRUZAMENTO	$1 \times 0,90 \times 0,07 \times 6,00$	0,38 m ³
TOTAL DE CALÇADA =		22,30 m³
LASTRO DE CONCRETO P/ FAIXA DE PEDESTRE = Nº DE FAIXA x (LARGURA DA VIA x LARGURA DA FAIXA)	$4 \times (4,0 \times 4,40)$	70,40 m²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = (ÁREA DE 01 FAIXA) x QUANT. FAIXAS x QUANT. LASTROS	$(0,40 \times 3,0) \times 4 \times 4$	19,20 m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = ÁREA x NÚMERO DE RAMPAS	$(1,20 \times 1,20) \times 16$	23,04 m ²
TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO =		42,24 m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL = 2 x (EXTENSÃO x 0,25 m)	$2 \times (180,00 \times 0,25)$	90,00 m ²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = Nº DE FAIXAS x (LARGURA DA RUA x 0,25m)	$4 \times (4,0 \times 0,25)$	4,00 m ²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = (Nº RAMPAS x LARGURA x 0,25)	$16 \times (1,20 \times 0,25)$	4,80 m ²
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x (LARGURA DO CRUZAMENTO x 0,25m)	$1 \times (6,00 \times 0,25)$	1,50 m ²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		97,30 m²
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (PARE) = Nº DE PLACAS "PARE" x $(\pi \times d^2)/4$	$3 \times (3,14 \times 0,40^2)/4$	0,38 m²
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = Nº DE PLACAS DE NOMES DE RUA	2,0	2,00 unid.
6.0 - TRANSPORTE		
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	$= 17,69 \times 738$	13.055,22 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA =		13.055,22 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	$= 5,23 \times 738$	3.859,74 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO =		3.859,74 t x km

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

RUA PROJETADA 01 - TRECHO 02

EXTENSÃO (m) =	40,00	m
LARGURA DA VIA (m) =	4,00	m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) =	3,20	m
LARGURA DA CALÇADA (m) =	0,90	m
ESPESSURA DO MEIO FIO (m) =	0,15	m
ALTURA DO MEIO FIO (m) =	0,30	m
ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) =	0,07	m
Nº DE CABEÇA DE RUA =	-	unidade(s)
Nº DE FAIXA DE PEDESTRE =	2,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS "PARE" =	1,00	unidade(s)
Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA =	1,00	unidade(s)
COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA =	-	m
LARGURA DA CABEÇA DE RUA =	-	m
Nº DE CRUZAMENTO =	-	unidade(s)
LARGURA DO CRUZAMENTO =	-	m
REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X (PASSEIO + (2 X MEIO FIO)))	= 40,00 x (4,00 + 2 x (0,90 + (2 x 0,15)))	256,00 m ²
ACRESCIMO DE CABEÇA DE RUA = Nº CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA x (LARGURA DA CABEÇA DE RUA + (2 x LARGURA DE MEIO FIO)))	-	- m ²
TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA =		256,00 m²
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA	= 40,00 x 4,00	160,00 m ²
ACRESCIMO DE PAV. (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x LARGURA)	-	- m ²
TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO =		160,00 m²
COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA		160,00 m²
MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2	= 40,00 x 2,0	80,00 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x 2)	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DA CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x LARGURA	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO FIM) = (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA))	= 4,00 + (2 x 0,90)	5,80 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2	= 40,00 x 2,0	80,00 m
DESCONTO DE MEIO FIO (CRUZAMENTO) = 2 x (Nº DE CRUZAMENTO x LARGURA DO CRUZAMENTO)	-	- m

TOTAL DE MEIO FIO =		165,80 m
SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2 - (Nº DE CRUZAMENTOS * LARGURA DO CRUZAMENTO) x 0,40 m	= (40,00 x 2) x 0,40	32,00 m²
CAIAÇÃO DO MEIO FIO = (TOTAL DE MEIO - FIO) * (ESPESSURA DE MEIO FIO + (ALTURA DO MEIO FIO/2))	= (165,80 x (0,15 + (0,30/2)))	49,74 m²
ATERRO P/ CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO)	= 2 x (40,00 x 0,90 x 0,05)	7,20 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO	-	- m ³
TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA =		7,20 m³
CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA)	= 2 x (40,00 x 0,90 x 0,07)	5,04 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA x LARGURA DO CRUZAMENTO	-	- m ³
TOTAL DE CALÇADA =		5,04 m³
LASTRO DE CONCRETO P/ FAIXA DE PEDESTRE = Nº DE FAIXA x (LARGURA DA VIA x LARGURA DA FAIXA)	= 2 x (4,0 x 4,40)	35,20 m²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = (ÁREA DE 01 FAIXA) x QUANT. FAIXAS x QUANT. LASTROS	= (0,4 x 3,0) x 4 x 2	9,60 m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = ÁREA x NÚMERO DE RAMPAS	= (1,20 x 1,20) x 8	11,52 m ²
TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO =		21,12 m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL = 2 x (EXTENSÃO x 0,25 m)	= 2 x (40,00 x 0,25)	20,00 m ²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = Nº DE FAIXAS x (LARGURA DA RUA x 0,25m)	= 2 x (4,0 x 0,25)	2,00 m ²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = (Nº RAMPAS x LARGURA x 0,25)	= 8 x (1,20 x 0,25)	2,40 m ²
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x (LARGURA DO CRUZAMENTO x 0,25m)	-	- m ²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		24,40 m²
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (PARE) = Nº DE PLACAS "PARE" x ((π x d ²)/4)	= 1 x (3,14 x 0,40 ² /4)	0,13 m²
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = Nº DE PLACAS DE NOMES DE RUA	= 1,0	1,00 unid.
6.0 - TRANSPORTE		
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	= 17,69 x 160	2.830,40 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA =		2.830,40 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	= 5,23 x 160	836,80 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO =		836,80 t x km

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

RUA PROJETADA 92

EXTENSÃO (m) =		55,15 m
LARGURA DA VIA (m) =		4,50 m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) =		3,70 m
LARGURA DA CALÇADA (m) =		0,90 m
ESPESSURA DO MEIO FIO (m) =		0,15 m
ALTURA DO MEIO FIO (m) =		0,30 m
ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) =		0,07 m
Nº DE CABEÇA DE RUA (3m x 6m) =		- unidade(s)
Nº DE FAIXA DE PEDESTRE =		2,00 unidade(s)
Nº DE PLACAS "PARE" =		2,00 unidade(s)
Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA =		2,00 unidade(s)
COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA =		- m
LARGURA DA CABEÇA DE RUA =		- m
Nº DE CRUZAMENTO =		- unidade(s)
LARGURA DO CRUZAMENTO =		- m
REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X (PASSEIO + (2 X MEIO FIO)))	= 55,15 x (4,50 + 2 x (0,90 + (2 x 0,15)))	380,54 m ²
ACRESCIMO DE CABEÇA DE RUA = Nº CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA x (LARGURA DA CABEÇA DE RUA + (2 x LARGURA DE MEIO FIO)))	-	- m ²
TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA =		380,54 m²
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA	= 55,15 x 4,50	248,18 m ²
ACRESCIMO DE PAV. (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x LARGURA)	-	- m ²
TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO =		248,18 m²
COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA		248,18 m²
MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2	= 55,15 x 2,0	110,30 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x 2)	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DA CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x LARGURA	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO INÍCIO E FIM) = 2 x (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA))	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2	= 55,15 x 2,0	110,30 m
DESCONTO DE MEIO FIO (CRUZAMENTO) = 2 x (Nº DE CRUZAMENTO x LARGURA DO CRUZAMENTO)	-	- m

TOTAL DE MEIO FIO =		220,60 m
SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2 - (Nº DE CRUZAMENTOS * LARGURA DO CRUZAMENTO) x 0,40 m	= (55,15 x 2) x 0,4	44,12 m²
CAIAÇÃO DO MEIO FIO = (TOTAL DE MEIO - FIO) * (ESPESSURA DE MEIO FIO + (ALTURA DO MEIO FIO/2))	= (220,60 x (0,15 + (0,30/2)))	66,18 m²
ATERRO P/ CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO)	= 2 x (55,15 x 0,90 x 0,1)	9,93 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO	-	- m ³
TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA =		9,93 m³
CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA)	= 2 x (55,15 x 0,90 x 0,07)	6,95 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA x LARGURA DO CRUZAMENTO	-	- m ³
TOTAL DE CALÇADA =		6,95 m³
LASTRO DE CONCRETO P/ FAIXA DE PEDESTRE = Nº DE FAIXA x (LARGURA DA VIA x LARGURA DA FAIXA)	= 2 x (4,50 x 4,4)	39,60 m²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = (ÁREA DE 01 FAIXA) x QUANT. FAIXAS x QUANT. LASTROS	= (0,4 x 3,0) x 5 x 2	12,00 m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = ÁREA x NÚMERO DE RAMPAS	= (1,20 x 1,20) x 8	11,52 m ²
TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO =		23,52 m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL = 2 x (EXTENSÃO x 0,25 m)	= 2 x (55,15 x 0,25)	27,58 m ²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = Nº DE FAIXAS x (LARGURA DA RUA x 0,25m)	= 2 x (4,5 x 0,25)	2,25 m ²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = (Nº RAMPAS x LARGURA x 0,25)	= 8 x (1,20 x 0,25)	2,40 m ²
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x (LARGURA DO CRUZAMENTO x 0,25m)	-	- m ²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		32,23 m²
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (PARE) = Nº DE PLACAS "PARE" x ((π x d ²)/4)	= 2 x (3,14 x 0,40 ²)/4)	0,25 m²
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = Nº DE PLACAS DE NOMES DE RUA	= 2,0	2,00 unid.
6.0 - TRANSPORTE		
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	= 17,69 x 248,18	4.390,30 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA =		4.390,30 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	= 5,23 x 248,18	1.297,98 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO =		1.297,98 t x km

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

RUA PROJETADA 16

EXTENSÃO (m) =		65,00 m
LARGURA DA VIA (m) =		5,00 m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m) =		4,20 m
LARGURA DA CALÇADA (m) =		0,90 m
ESPESSURA DO MEIO FIO (m) =		0,15 m
ALTURA DO MEIO FIO (m) =		0,30 m
ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA (m) =		0,07 m
Nº DE CABEÇA DE RUA (3m x 6m) =		- unidade(s)
Nº DE FAIXA DE PEDESTRE =		2,00 unidade(s)
Nº DE PLACAS "PARE" =		2,00 unidade(s)
Nº DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DO NOME DE RUA =		2,00 unidade(s)
COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA =		- m
LARGURA DA CABEÇA DE RUA =		- m
Nº DE CRUZAMENTO =		- unidade(s)
LARGURA DO CRUZAMENTO =		- m
REGULARIZAÇÃO MECÂNICA = EXTENSÃO x (LARGURA DA RUA + 2 X (PASSEIO + (2 X MEIO FIO)))	= 65,00 x (5,00 + 2 x (0,90 + (2 x 0,15)))	481,00 m ²
ACRESCIMO DE CABEÇA DE RUA = Nº CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO DA CABEÇA DE RUA x (LARGURA DA CABEÇA DE RUA + (2 x LARGURA DE MEIO FIO)))	-	- m ²
TOTAL DE REGULARIZAÇÃO MECÂNICA =		481,00 m²
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO = EXTENSÃO x LARGURA DA VIA	= 65,00 x 5,00	325,00 m ²
ACRESCIMO DE PAV. (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x LARGURA)	-	- m ²
TOTAL PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO =		325,00 m²
COMPACTAÇÃO DO CALÇAMENTO = ÁREA PAVIMENTADA		325,00 m²
MEIO - FIO PARA PAVIMENTAÇÃO = EXTENSÃO x 2	= 65,00 x 2,0	130,00 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x (COMPRIMENTO x 2)	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO DA CABEÇA DE RUA) = Nº DE CABEÇA DE RUA x LARGURA	-	- m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO INÍCIO E FIM) = 2 x (LARGURA DA VIA + (2 x LARGURA DA CALÇADA))	= 2*(5,00 + (2 x 0,90))	13,60 m
ACRESCIMO DE MEIO FIO (CONTENÇÃO LATERAL DA CALÇADA) = EXTENSÃO x 2	= 65,00 x 2,0	130,00 m
DESCONTO DE MEIO FIO (CRUZAMENTO) = 2 x (Nº DE CRUZAMENTO x LARGURA DO CRUZAMENTO)	-	- m

TOTAL DE MEIO FIO =		273,60 m
SARJETA EM LASTRO DE CONCRETO = (EXTENSÃO x 2 - (Nº DE CRUZAMENTOS * LARGURA DO CRUZAMENTO)) x 0,40 m	= (65,00 x 2) x 0,4	52,00 m²
CAIAÇÃO DO MEIO FIO = (TOTAL DE MEIO - FIO) * (ESPESSURA DE MEIO FIO + (ALTURA DO MEIO FIO/2))	= 273,60 x (0,15 + (0,30/2))	82,08 m²
ATERRO P/ CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO)	= 2 x (65,00 x 0,90 x 0,1)	11,70 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DO CRUZAMENTO x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DA CAMADA DE ATERRO	-	- m ³
TOTAL DE ATERRO P/ CALÇADA =		11,70 m³
CALÇADA = 2 x (EXTENSÃO DA VIA x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA)	= 2 x (65,00 x 0,90 x 0,07)	8,19 m ³
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x LARGURA DA CALÇADA x ESPESSURA DO PISO DA CALÇADA x LARGURA DO CRUZAMENTO	-	- m ³
TOTAL DE CALÇADA =		8,19 m³
LASTRO DE CONCRETO P/ FAIXA DE PEDESTRE = Nº DE FAIXA x (LARGURA DA VIA x LARGURA DA FAIXA)	= 2 x (5,00 x 4,4)	44,00 m²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ FAIXA DE PEDESTRE = (ÁREA DE 01 FAIXA) x QUANT. FAIXAS x QUANT. LASTROS	= (0,4 x 3,0) x 2 x 5	12,00 m ²
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA P/ RAMPAS = ÁREA x NÚMERO DE RAMPAS	= (1,20 x 1,20) x 8	11,52 m ²
TOTAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PISO =		23,52 m²
PISO TÁTIL DIRECIONAL = 2 x (EXTENSÃO x 0,25 m)	= 2 x (65,00 x 0,25)	32,50 m ²
ACRESCIMO (FAIXA DE PEDESTRE) = Nº DE FAIXAS x (LARGURA DA RUA x 0,25m)	= 2 x (5,0 x 0,25)	2,50 m ²
PISO TÁTIL ALERTA (RAMPAS) = (Nº RAMPAS x LARGURA x 0,25)	= 8 x (1,20 x 0,25)	2,40 m ²
DESCONTO (ESQUINAS) = Nº DE CRUZAMENTOS x (LARGURA DO CRUZAMENTO x 0,25m)	-	- m ²
TOTAL DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL E ALERTA) =		37,40 m²
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (PARE) = Nº DE PLACAS "PARE" x ((π x d ²)/4)	= 2 x (3,14 x 0,40 ² /4)	0,25 m²
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA = Nº DE PLACAS DE NOMES DE RUA	= 2,0	2,00 unid.
6.0 - TRANSPORTE		
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	= 17,69 x 325	5.749,25 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA =		5.749,25 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO = TOTAL DO ITEM POR M2 (t x km / m ²) x ÁREA GERAL DA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	= 5,23 x 325	1.699,75 t x km
MOMENTO DE TRANSPORTE EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO =		1.699,75 t x km

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)		
						Unit.	Total	
1.0.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
1.1.0			CARGO/FUNÇÃO					
1.1.1	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	31,000	74,97	2.324,07	
1.1.2	SINAPI	90780	MESTRE A	H	42,000	31,24	1.312,08	
1.1.3	SINAPI	90766	ALMOXARIFE	H	44,285	13,46	596,08	
			TOTAL 1.1.0				4.232,23	
TOTAL								R\$ 4.232,23
				BDI SERVIÇOS =	26,85%		R\$ 1.136,35	
TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL								R\$ 5.368,58

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA

MUNICÍPIO: SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

LOCAL: ZONA URBANA

Código	Descrição	Horista (%)	Mensalista (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total de Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,83	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93	0,71
B4	13º Salário	10,85	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,17	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,76	7,49
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A	45,42	17,26
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,10	4,68
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,11
C3	Férias (indenizadas)	4,11	3,15
C4	Depósito Rescisão sem justa causa	4,94	3,79
C5	Indenização Adicional	0,51	0,39
C	Total de Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	15,80	12,12
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	7,63	2,90
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,51	0,39
D	Total das Taxas incidências e reincidências	8,14	3,29
TOTAL (A+B+C+D)		86,16	49,47

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI**QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTOS - QCI****Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;****Local: Zona Urbana de São Raimundo Nonato - PI.**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	
1.0	Terreno	
2.0	Elaboração do Projeto	
3.0	Administração Local da Obra	R\$ 32.211,51
4.0	Urbanização e Infraestrutura	
4.1	Placa de Identificação da Obra	R\$ 2.121,34
4.2	Pavimentação de vias em paralelepípedo	R\$ 825.856,03
4.3	Sinalização Vertical	R\$ 8.150,58
4.4	Abastecimento de Água	
4.5	Esgotamento Sanitário	
4.6	Energia Elétrica/Iluminação Pública/Sinalização Viária	
5.0	Equipamentos Comunitários Públicos (Praça)	
6.0	Materiais de Construção	
7.0	Aquisição de Unidades Habitacionais	
8.0	SINAPI - 95241	
9.0	Construção de Unidades Habitacionais	
10.0	Construção de Unidades Sanitárias	
11.0	Ligações Domiciliares de água e esgoto	
CUSTOS DIRETOS TOTAL (R\$)		R\$ 868.339,46
12.0	Rem. Do Agente Promotor (até 2,5 % do Valor do Empréstimo)	
13.0	Taxa de Administração do Agente Financeiro	
14.0	Taxa de Risco de Crédito (1 % do Valor do Empréstimo)	
15.0	Juros na Fase de Carência	
16.0	Total do Investimento (A)	R\$ 868.339,46
17.0	Contrapartida (B)	R\$ 2.500,00
18.0	O.G.U = (C) = (A) - (B)	R\$ 865.839,46
19.0	Prestação de retorno (Ag. Financeiro x Ag. Operador)	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
20.0	Nº de Famílias Beneficiadas (D)	
21.0	Valor do Investimento (E) = (A) / (D)	
22.0	Valor do Subsídio Fixo Médio por Fam. Beneficiada (F)	
23.0	Valor a ser repassado (G) = (E) - (F)	
24.0	Valor da Prestação Média por Família Beneficiada (H)	
25.0	Valor do Subsídio Variável Médio por Família Benef. (I)	
26.0	Valor Líquido da Prestação (J) = (H) - (I)	

BDI - SERVIÇO	
A - Bonificação (Lucros)	6,64%
B - Despesas Indiretas	5,64%
B 1 - Administração Central	3,80%
B 2 - Garantia + Seguro	0,32%
B 3 - Risco	0,50%
B 4 - Despesas Financeiras	1,02%
C 1 - PIS	0,65%
C 2 - ISS	3,00%
C 3 - COFINS	3,00%
C 4 - CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA	4,50%
$BDI (\%) = \frac{(1 + AC + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$	
TOTAL	26,85%
SINAPI - 95241	
BDI - MATERIAL	
A - Bonificação (lucros)	3,50%
B - Despesas Indiretas	
B 1 - Administração Central	1,50%
B 2 - Garantia + Seguro	0,30%
B 3 - Risco	0,56%
B 5 - Despesas Financeiras	0,85%
C - Tributos	
C 1 - PIS	0,65%
C 2 - ISS	0,00%
C 3 - COFINS	3,00%
TOTAL	10,90%
Percentuais extraídos do Acórdão 2622-37/13-P do Plenário do TCU	

Número do Convênio: 869760/2018;

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

Entrada de Dados

1 - Dimensões do Paralelepípedo

Largura:	12,00	cm
Altura:	12,00	cm
Comprimento:	14,00	cm
Junta:	2,50	cm

2 - Massa Específica do Material (Arenito)

M: 2.100,00 kg/m³

3 - Cálculos

Massa de um paralelepípedo:	4,2336	kg	M = Volume de um paralelepípedo x Massa Específica
Massa do milheiro paralelepípedo:	4.233,60	kg	M = Massa de um paralelepípedo x 1.000
Taxa de pedra por m ² :	42,00	unid/m ²	
Massa de pedras/m ² :	0,1778	ton/m ²	

4 - Transporte Comercial com Caminhão Carroceria 9 T, rodovia pavimentada (SINAPI 72840)

Valor (T x Km)	0,52	R\$	
Distância de Transporte	99,50	km	
Custo do Transporte / milheiro	9,2	R\$/m ²	C = Massa da Pedra x Valor Unitário x Distância de Transporte

Total do Item / m²	17,6900 (T x Km) / m²
--------------------------------------	---

Custo do Transporte / milheiro	219,05 R\$ / milheiro
---------------------------------------	------------------------------

5 - Transporte Comercial com Caminhão Carroceria 9 T, rodovia com revestimento primário (SINAPI 72839)

Valor (T x Km)	0,62	R\$	
Distância de Transporte	29,40	km	
Custo do Transporte / milheiro	3,24	R\$/m ²	C = Massa da Pedra x Valor Unitário x Distância de Transporte

Total do Item / m²	5,2300 (T x Km) / m²
--------------------------------------	--

Custo do Transporte / milheiro	77,14 R\$ / milheiro
---------------------------------------	-----------------------------

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI

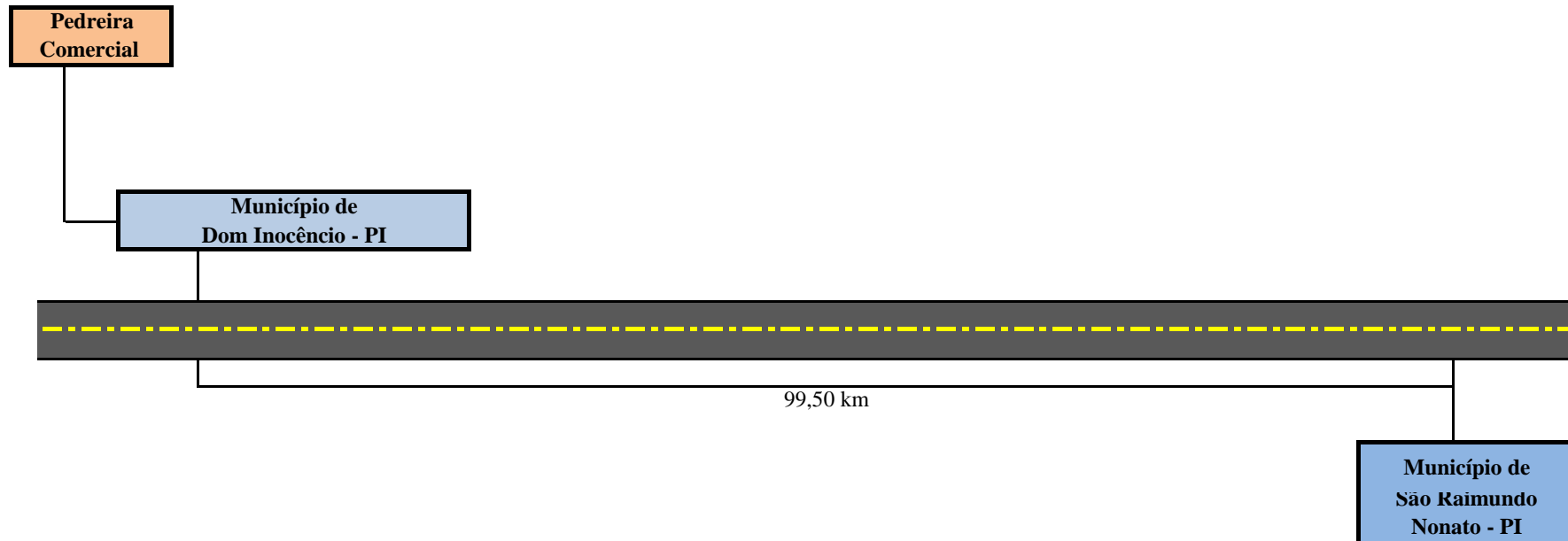
Número do Convênio: 869760/2018;

Objeto: Pavimentação de acesso a Praça do Cruzeiro e Praça Adelino Siqueira no município de São Raimundo Nonato - PI;

CROQUI ESQUEMÁTICO DE LOCALIZAÇÃO DA OBRA E PRINCIPAIS FONTES DE MATERIAIS

MUNICÍPIO: São Raimundo Nonato- PI

LOCAL: Zona Urbana



Distância de Dom Inocêncio-PI para o Município de São Raimundo Nonato-PI 99,50 km

Distância de rodovia pavimentada = 99,50 km

Distância de Dom Inocêncio-PI para a Pedreira Comercial 29,40 km

Distância de rodovia com revestimento primário = 29,40 km

Distância Total = 128,90 km

Obs.: O paralelepípedo granítico p/ pavimentação serão transportados desde a origem até o centro de aplicação dos serviços pré definidos neste plano de trabalho.

CÓDIGO		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
001		FORNECIMENTO DE PEDRA PARALELEPÍPEDO	MIL		R\$ 306,67	
	CPF	FORNECEDOR	MUNICÍPIO	COORDENADAS UTM	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
1	358.944.584-04	JOSÉ EDSON DOS SANTOS FERREIRA	Flores do Piauí/PI	Lat.: 7°47'9.56"S / Long.: 42°56'31.49"O	12/09/2019	R\$ 260,00
2	273.985.363-72	ALDO JOSÉ DA SILVA	Flores do Piauí/PI	Lat.: 7°48'32.30"S / Long.: 42°52'20.53"O	30/09/2019	R\$ 300,00
3	022.481.963-18	DANIEL DE SOUZA MARQUES	Dom Inocência/PI	Lat.: 9° 2'39.00"S / Long.: 41°44'15.00"O	01/10/2019	R\$ 360,00
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:		FORNECIMENTO DE PEDRA PARALELEPÍPEDO PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS.				

JOSÉ EDSON DOS SANTOS FERREIRA
FLORES – PI, CEP 64815-000
CPF: 358.944.584-04
Contato: (89) 98115-5197

À Prefeitura Municipal de São Raimundo Nonato – PI
Att. Sra. Carmelita de Castro Santos
Prefeita Municipal

Senhora Prefeita,

Conforme solicitado por esta Prefeitura de São Raimundo Nonato – PI, segue abaixo nossa cotação de preços para possível fornecimento de pedra paralelepípedo, conforme planilha abaixo:

COTAÇÃO DE PREÇOS DE PEDRA PARALELEPÍPEDO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	V. UNIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Pedra Paralelepípedo	Milheiro	1,00	R\$260,00	R\$260,00

- 1 – São necessárias 52 (cinquenta e duas) pedras paralelepípedo para pavimentar 1m² de calçamento;
- 2 – A distância do local de extração das pedras, até o local da obra em São Raimundo Nonato é de 192 Km.
- 3 – Coordenadas Geográficas da pedreira: Latitude 7°47'955"S e Longitude 42°56'31.48"O

FLORES – PI, 12 de setembro de 2019.

José Edson dos Santos Ferreira
JOSE EDSON DOS SANTOS FERREIRA
CPF: 358.944.584-04



ALDO JOSÉ DA SILVA
CPF: 273.985.363-72
Rua Projetada – Centro – Flores – PI

À Prefeitura Municipal de São Raimundo Nonato – PI
Atenciosamente: Carmelita de Castro Santos
Prefeita Municipal

Senhora Prefeita,

Em resposta à ofício, encaminho proposta de preços de pedra de Calçamento em Paralelepípedo:

- Milheiro..... R\$ 300,00

Coordenadas Geográficas da pedraira: Latitude 7°48'323'S e Longitude 42°52'20.53'O

50 pedras por metro quadrado

Distância até São Raimundo Nonato – PI : 202 Km.

Flores – PI, 30 de setembro de 2019.




ALDO JOSÉ DA SILVA
CPF: 273.985.363-72



PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA

I. INTRODUÇÃO:

Atendendo a solicitação de vossa senhoria, estamos enviando nossa proposta comercial para fornecimento do material especificado.

II. LOCALIZAÇÃO

A pedreira fica localizada nas comunidades favelas, zona rural do município de Dom Inocêncio - PI

Coordenadas Geográficas

S 9° 02' 39"

W 41° 44' 15"

III. ESPECIFICAÇÕES DO MATERIAL:

As pedras são irregulares, mostram uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e não apresentam sinais de desagregação ou decomposição. Tem a forma de poliedros de quatro a oito faces com a superior plana. As dimensões dos paralelepípedos fazem com que seja consumidas aproximadamente 45 unidades/m²

IV. PREÇO:

MATERIAL	UNIDADE	PREÇO
Pedra para pavimentação 45uni/m ²	milheiro	R\$ 360,00

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Nos colocamos a inteira disposição para maiores esclarecimentos, esta proposta tem validade de 03 meses.

São Raimundo Nonato - PI, 01 de Outubro de 2019



Daniel de Souza Marques

Daniel de Souza Marques

CPF: 022.481.963-18



CARTÓRIO ÚNICO DE DOM INOCÊNCIO
COMARCA DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

Reconheço a firma por semelhança
indicada pela seta como sinal público
que uso como própria. Dou fé.

Em testemunho _____ de verdade.

Dom Inocêncio-PI, _____

Raimundo Esdras Nunes de Macedo
Raimundo Esdras Nunes de Macedo
Escrivão Cartório