



## PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA



**OBRA : PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO**

**OBRA : IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS  
NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.  
PT - 1007800-08**

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 1 - INSTALAÇÃO DA OBRA

Compreendem todos os serviços necessários à execução total da obra, atendendo as condições de segurança e salubridade, objetivando maior rendimento dos trabalhos, devendo, assim, atender alguns requisitos básicos, tais como:

Depósito de Materiais:

Fornecimento, Transporte e Instalação de todas as máquinas e ferramentas necessárias à instalação dos diversos serviços.

#### PLACA DA OBRA

Deverá ser afixada na entrada da obra uma placa indicativa EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO nas dimensões 3,00 x 2,00m, conforme modelo fornecido pelo órgão contratante. A mesma deverá ser mantida em local visível até o final da obra.

#### 2 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS

##### 2.1 - ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE MEIO FIO

A escavação para execução de meio-fio de concreto moldado no local será manual, através de ferramentas adequadas, obedecendo a locação efetuada pelo Topógrafo, e terá seção de  $L = 0,20 \times P = 0,40$ . Após o assentamento do meio fio, será executado o reaterro do mesmo.

##### 2.2 - ESCAVAÇÃO P/ASSENTAM. BANQUETA/MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO (1,00X0,30X0,15M):

A escavação para assentamento de banquetas/ meio fio de concreto p/ vias urbanas (1,00x0,30x0,15m), o qual terá uma inclinação de 60° em relação ao eixo



## PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA



### OBRA : PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO

**OBRA :IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS  
NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.  
PT - 1007800-08**

longitudinal à rua, será manual, através de ferramentas adequadas, obedecendo a locação efetuada pelo Topógrafo, e terá seção de  $L = 0,20 \times P = 0,40$  . Após o assentamento do meio fio, será executado o reaterro do mesmo.

### 3 - PAVIMENTAÇÃO

#### 3.1 - PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3.

O calçamento consiste no assentamento de pedras em paralelo, sobre colchão de areia especificado no item 3.3.

As pedras deverão ter dimensões entre 15 e 20 cm de comprimento, 10 a 12 cm de largura e 8 a 10 cm de altura, assentadas de modo a se manter um alinhamento ou uma paginação definida.

As pedras serão cravadas justapostas de modo a não deixar juntas com largura superior a 5cm.

Concluído o assentamento das pedras, será feita a compactação conforme especificado no item 3.4.

#### 3.2- BANQUETA/MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO (1,00X0,30X0,15M), INCLUSIVE CAIACAO EM DUAS DEMAOS:

A execução de meio fio de concreto será executada, ao longo das laterais dos trechos da rodovia a pavimentar. O mesmo deverá obedecer rigorosamente locação efetuada através da topografia, terá o FCK = 15Mpa.

Os meios-fios de concreto moldado, deverão ter as seguintes dimensões:

- altura mínima = 0,30 m;
- largura superior (face)= 0,10 m;
- largura inferior(base) = 0,15m
- comprimento : recomendado a cada 5,00m deixar espaço mínimo de 1,50cm para efeito de dilatação térmica.

JR

JR



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA**



### **OBRA : PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO**

**OBRA :IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS  
NO MUNICIPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.  
PT - 1007800-08**

#### **3.3 – LASTRO DE AREIA GROSSA E=0,15M**

Destinado ao assentamento da pavimentação em paralelepipedo, o colchão será constituído de um lastro de areia grossa na espessura mínima de 0,15m.

#### **3.4 - COMPACTAÇÃO DE CALÇAMENTO**

A compactação será executada em duas etapas, sendo a primeira de forma manual, com a utilização de malho de 10 a 15 quilos, e a Segunda utilizando-se placa vibratória.

#### **3.6 – PROJETOS DE SINALIZAÇÃO**

O Projeto de Sinalização Vertical das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções do Manual Brasileiro de Sinalização de Transito do CONTRAN.

O município será contemplado com Placas de Advertência, Placas de Regulamentação. A sinalização vertical é realizada através dos sinais de trânsito, cuja finalidade essencial é transmitir na via pública, normas especificam, mediante símbolos e legendas padronizadas, com o objetivo de advertir (sinais de advertência), regulamentar (sinais de regulamentação) e indicar (sinais de indicação) a forma correta e segura para a movimentação de veículos e pedestres.

No que concerne à sinalização vertical projetada, além da sinalização de regulamentação e advertência.

#### **3.7 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA, 4 cm (CALÇADAS) :**

O piso deverá ser executado sobre o terreno regularizado(largura 16,6 x comprimento 24,6)cm. Deverá ser feito a regularização e a compactação a área, especificado anteriormente, e sobre o mesmo deverá ser executado o colchão de areia e finalmente o piso intertravado. Pisos



## PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA



### OBRA : PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO

**OBRA :IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS  
NO MUNICIPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.  
PT - 1007800-08**

intertravados são elementos pré-fabricados de concreto com formato que permite transmissão de esforços com FCK = 15Mpa. Para o bom funcionamento do piso devem-se observar os seguintes elementos, assentamento dos blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada. Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão de 15cm. O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima em média de 2,5 mm. Quando a abertura ficar maior é possível fechá-la com batidas de marreta de madeira ou borracha na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados. Os blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento. Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima. Compactação inicial as atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibrocompactadora e/ou placas vibratórias. Em pavimentos com blocos de 10 cm de espessura é importante evitar o uso de equipamentos muito potentes, que podem provocar a quebra das peças, na primeira etapa de compactação, a vibrocompactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus. A compactação e o rejuntamento com areia fina avançam até um metro antes da extremidade livre, não-confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação. Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte. Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las; isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.

### **3.8 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (passagem de acess.) :**

A pavimentação em piso cimentado será executada de boa qualidade de material e serviço. O piso será executado sobre o lastro de concreto com espessura mínima de 5,00cm. O solo para assentamento do piso não poderá ter compactação inferior a 98%. O tipo e as dimensões do piso deverão obedecer as dimensões do projeto devendo ser executados de maneira a se obter uma superfície perfeitamente homogeneia.Será construído em cimento liso com argamassa de cimento e areia (traço: 1:4). A espessura deverá ser de 1,5cm. Será executado o lastro de concreto regularizado esp.= 5cm no traço 1:4, com FCK = 15Mpa.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA



### OBRA : PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO

**OBRA :IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS  
NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.  
PT - 1007800-08**

#### Piso podó tátil

Para a execução das rampas e acessos o meio-fio deverá ser rebaixado. As rampas serão executadas conforme projeto para acesso de pedestres. Deverá ser instalada sinalização tátil de alerta nos rebaixamentos de calçadas, conforme projeto e seguindo as recomendações da NBR 9050/94. O piso tátil de alerta será em PMC assentado com argamassa traço 1:4, nas dimensões conforme projeto. Terá as dimensões 30x30cm na cor concreto.

### 4 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

SINALIZAÇÃO VERTICAL, as placas de regulamentação, advertência ou indicativas para sinalização vertical de trânsito devem ser confeccionadas de acordo com as normas. As placas, deverão ser fabricadas com chapas de aço-carbono, que atendam as condições exigíveis pela NBR 11904 da ABNT, zincadas pelo processo contínuo ou semi-contínuo de imersão à quente, segundo a NBR 7008 e NBR 7013 da ABNT, com espessura mínima de 1,25 mm. As placas de regulamentação e advertência deverão ser fixadas em tubos ferro galvanizado 2 1/2" com seção circular x 2,00 de altura, espessura de parede de 3,75 mm, diâmetro de 2" (polegadas) nominais (internas), comprimento variável em função do tipo de placa a ser implantada. As chapas devem ser fornecidas segundo as normas NBR 7556 e NBR 7823, em atendimento a uma das ligas/têmperas: 5052 - H38, 5086 - H34, 5154 - H36. A face principal deverá ter acabamento com película tipo II para fundo e tipo III para símbolos, números, letras e tarjas. Placas de Regulamentação: tem por finalidade transmitir ao usuário condições, proibições, obrigações ou restrições no uso da via, de formato circular (D=0,70m) e (D=0,50m), suas cores são a branca (para o fundo), a vermelha (tarjas e orlas) e a preta (símbolos e letras). Constituem, também, placas de regulamentação a de parada obrigatória de forma octogonal, (L=0,30m), com fundo vermelho, letras brancas, orla interna branca e orla externa vermelha. As placas devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via, com uma altura livre entre 2,00m em relação ao solo. O afastamento lateral das placas, medindo entre a borda lateral da mesma e da pista, deve ser, no mínimo, de 0,30m para os trechos retos da via, e 0,40m nos trechos em curva

JK



## PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA



**OBRA : PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO**


**OBRA :IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS  
NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.  
PT - 1007800-08**

### 4.1 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

Serão colocadas placas de identificação no início e no fim de cada rua . As placas serão refletiva em aço galvanizado.

### 5 - LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos equipamentos, materiais não utilizados, etc, devendo ser procedida à limpeza completa da área.

  
ANTÔNIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE - 38664D

*Handwritten mark*



ORÇAMENTO DESCRITIVO

OBRA :IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.

PLANILHA GLOBAL

PT - 1007800-08

TABELAS SINAPI\_Custo\_Ref\_Composicoes\_Sintetico\_CE\_201803\_Desonerado E TABELA SEINFRA 024.1 DESONERADA - BDI= 24,23%(COMPOSIÇÃO EM ANEXO) - ENCARGOS SOCIAIS DA UTILIZADOS DO SINAPI - 88,68%

ITEM	CÓDIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES		
					UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1.0		<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS</b>					<b>291,79</b>
1.1	41879	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M²	2.652,61	0,11	291,79	
2.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>116.320,04</b>
2.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	2.652,61	42,60	113.001,19	
2.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5	M²	52,50	27,54	1.445,85	
2.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M²	52,50	25,64	1.346,10	
2.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M²	8,10	65,05	526,91	
3.0		<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>18.686,29</b>
3.1	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	786,46	23,76	18.686,29	
4.0		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>49.904,21</b>
4.1	73806/001	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M²	2.652,61	1,34	3.554,50	
4.2	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA, 4 cm	M²	1.302,69	35,58	46.349,71	
5.0		<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>2.827,38</b>
5.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	3,77	598,88	2.256,58	
5.2	C3357	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M²	0,80	713,49	570,80	
<b>SUBTOTAL</b>						<b>R\$</b>	<b>188.029,70</b>

<b>VALOR DO BDI</b>	<b>45.559,60</b>
<b>PLACA DA OBRA</b>	
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>R\$ 233.589,30</b>

--	--

LOCAL E DATA : <p style="text-align: center;">INDEPENDÊNCIA, 09 DE AGOSTO DE 2018</p>	RESPONSÁVEL : <p style="text-align: center; font-size: small;">ANTÔNIO R. ZVEVEDO MARTINS FILHO ENGENHEIRO CIVIL CREA/CE 386640</p>
--	--

JH



ORÇAMENTO RESUMO

PT - 1007800-08

OBRA : IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.

LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA-CEARÁ.

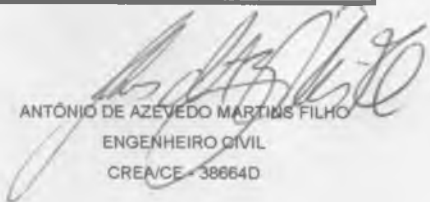
DATA: AGOSTO/2018



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR
1.00	RUA PADRE PLACIDO	M2	2.322,00	204.478,93
2.00	RUA 7 DE SETEMBRO	M2	330,61	29.110,37
3.00	PLACA PADRÃO DE OBRA - 74209/001	M2	6,00	
			<b>2.652,61</b>	<b>R\$233.589,30</b>

LOCAL E DATA:

INDEPENDÊNCIA, 09 DE AGOSTO DE 2018

  
 ANTÔNIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE - 38664D

*Handwritten mark*





PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA



**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**  
**OBRA :IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.**

**CRONOGRAMA GLOBAL**

LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA - CEARÁ  
PT - 1007800-08

ITEM	ESPECIFICAÇÃO		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	RUA PADRE PLACIDO	%	30%	40%	30%
		R\$	61.343,68	81.791,57	61.343,68
2	RUA 7 DE SETEMBRO	%	30%	40%	30%
		R\$	8.733,11	11.644,15	8.733,11
3	PLACA PADRÃO DE OBRA - 74209/001	%	100%	0%	0%
		R\$	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL DA MEDIÇÃO =</b>		<b>R\$</b>	<b>70.076,79</b>	<b>93.435,72</b>	<b>70.076,79</b>
<b>PERCENTUAL =</b>		<b>%</b>	<b>30%</b>	<b>40%</b>	<b>30%</b>
<b>TOTAL DA OBRA =</b>					<b>233.589,30</b>

INDEPENDÊNCIA, 09 DE AGOSTO DE 2018

ANTÔNIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE - 38664D

JR



ORÇAMENTO DESCRITIVO

OBRA : IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.

RUA 7 DE SETEMBRO

LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA - CE.

PT - 1007800-08

TABELAS SINAPI\_Custo\_Ref\_Composicoes\_Sintetico\_CE\_201803\_Desonerado E TABELA SEINFRA 024.1 DESONERADA - BDI

= 24,23%(COMPOSIÇÃO EM ANEXO) - ENCARGOS SOCIAIS DA UTILIZADOS DO SINAPI - 88,68%



ITEM	CÓDIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES		
					UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1.0		<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS</b>					36,37
1.1	41879	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M²	330,61	0,11	36,37	
2.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					14.818,01
2.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	330,61	42,60	14.083,99	
2.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5	M²	10,50	27,54	289,17	
2.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M²	10,50	25,64	269,22	
2.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M²	2,70	65,05	175,64	
3.0		<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					2.244,37
3.1	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	94,46	23,76	2.244,37	
4.0		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					5.484,35
4.1	73806/001	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M²	330,61	1,34	443,02	
4.2	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA, 4 cm	M²	141,69	35,58	5.041,33	
5.0		<b>SINALIZAÇÃO</b>					849,54
5.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	0,94	598,88	564,14	
5.2	C3357	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M²	0,40	713,49	285,40	
<b>SUBTOTAL</b>						<b>R\$</b>	<b>23.432,64</b>

VALOR DO BDI	5.677,73
--------------	----------

VALOR TOTAL	R\$ 29.110,37
-------------	---------------

LOCAL E DATA : INDEPENDÊNCIA,09 DE AGOSTO DE 2018	RESPONSÁVEL :  ANTÔNIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 38664D
--	---

*JJ*



ORÇAMENTO DESCRITIVO

OBRA :IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE

RUA PADRE PLACIDO

LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA - CE.


PT - 1007800-08

TABELAS SINAPI\_Custo\_Ref\_Composicoes\_Sintetico\_CE\_201803\_Desonerado E TABELA SEINFRA 024.1 DESONERADA - BDI = 24,23%(COMPOSIÇÃO EM ANEXO) - ENCARGOS SOCIAIS DA UTILIZADOS DO SINAPI - 88,68%

ITEM	CÓDIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES		
					UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1.0		<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS</b>					255,42
1.1	41879	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M²	2.322,00	0,11	255,42	
2.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					101.502,03
2.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	2.322,00	42,60	98.917,20	
2.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5	M²	42,00	27,54	1.156,68	
2.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M²	42,00	25,64	1.076,88	
2.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M²	5,40	65,05	351,27	
3.0		<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					16.441,92
3.1	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	692,00	23,76	16.441,92	
4.0		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					44.419,86
4.1	73806/001	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M²	2.322,00	1,34	3.111,48	
4.2	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA, 4 cm	M²	1.161,00	35,58	41.308,38	
5.0		<b>SINALIZAÇÃO</b>					1.977,83
5.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	2,83	598,88	1.692,43	
5.2	C3357	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M²	0,40	713,49	285,40	
<b>SUBTOTAL</b>						<b>R\$</b>	<b>164.597,06</b>

VALOR DO BDI	39.881,87
--------------	-----------

VALOR TOTAL	R\$204.478,93
-------------	---------------

LOCAL E DATA	INDEPENDÊNCIA,09 DE AGOSTO DE 2018	RESPONSÁVEL	 ANTONIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO ENGENHEIRO CIVIL CREA/CE 38664D
--------------	------------------------------------	-------------	---

*JH*



ORÇAMENTO DESCRITIVO

OBRA :IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICIPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.

RUA 7 DE SETEMBRO

LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA - CE.

PT - 1007800-08

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

1.0	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS</b>	
1.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA A= (2,00 estacas + 7,23) x (7,00 largura) A1 =( 47,23 ) x ( 7,00) A1 = 47,23 x 7,00 = 330,61 m²	330,61 M²
2.0	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	
	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	
2.1	A= (2,00 estacas + 7,23) x (7,00 largura)	330,61 M²
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5	
2.2	A = (7,00 x 1,50) x 1,00(quant)passagem de acess.	10,50 M²
2.3	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM A = (7,00 x 1,50) x 1,00(quant)passagem de acess.	10,50 M²
	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	
2.4	A = (0,30 x 1,50) x 6,00(quant)	2,70 M²
	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA, 4 cm	
4.2	A = ( 47,23 ) x (1,50) x (2,00) = 141,69 M²	141,69 M²
3.0	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL:</b>	
	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	
3.1	P = (47,23) x 2,00 = 94,46 m	94,46 M
4.0	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>	
4.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA A1 = 47,23 x 7,00 = 330,61 m²	330,61 M²
5.0	<b>SINALIZAÇÃO</b>	
	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	
5.1	A = 3,14 x (0,30)² x 1,00	0,94 M²
	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO quant. x larg.	
5.2	A = 0,50 x 0,40 x 2,00 unid	0,40 M²



ANTÔNIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREAC 38664D

*JH*



ORÇAMENTO DESCRITIVO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.

RUA PADRE PLACIDO  
 LOCAL: SEDE - INDEPENDÊNCIA - CE.  
 PT - 1007800-08

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

1.0	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS</b>	
1.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA $A1 = 387,00 \times 7,00 = 2.709,00\text{m}^2 - 387,00(\text{metragem paga})$	2.322,00 M <sup>2</sup>
2.0	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	
	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	
2.1	$A1 = 387,00 \times 7,00 = 2.709,00\text{m}^2 - 387,00(\text{metragem paga})$	2.322,00 M <sup>2</sup>
2.2	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5 $A = (7,00 \times 1,50) \times 4,00(\text{quant})\text{passagem de acess.}$	42,00 M <sup>2</sup>
2.3	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM $A = (7,00 \times 1,50) \times 4,00(\text{quant})\text{passagem de acess.}$	42,00 M <sup>2</sup>
2.4	PISO PODOTATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) $A = (0,30 \times 1,50) \times 12,00(\text{quant})$	5,40 M <sup>2</sup>
4.2	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA, 4 cm $A = (387,00) \times (1,50) \times (2,00) = 1.161,00 \text{ M}^2$	1.161,00 M <sup>2</sup>
3.0	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL:</b>	
3.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016 $P = (387,00) \times 2,00 = 774,00\text{m} - 82,00 =$	692,00 M
4.0	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>	
4.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA $A1 = 387,00 \times 7,00 = 2.709,00\text{m}^2 - 387,00(\text{metragem paga})$	2.322,00 M <sup>2</sup>
5.0	<b>SINALIZAÇÃO</b>	
5.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO $A = 3,14 \times (0,30)^2 \times 3,00$	2,83 M <sup>2</sup>
5.2	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO quant. x larg. $A = 0,50 \times 0,40 \times 2,00 \text{ unid}$	0,40 M <sup>2</sup>



ANTONIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 38664D

*Handwritten signature*



COMPOSIÇÕES SEINFRA  
 OBRA :IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE  
 INDEPENDÊNCIA-CE.



**C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	63,0160	0,6302
				Total: 0,6302
<b>MAO DE OBRA</b>				
I0445 CALCETEIRO	H	0,1500	7,2000	1,0800
I2543 SERVENTE	H	0,4000	4,8800	1,9520
				Total: 3,0320
<b>MATERIAIS</b>				
I0111 AREIA VERMELHA	M3	0,1500	46,0000	6,9000
I2527 PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	32,0000	0,7100	22,7200
				Total: 29,6200
<b>SERVIÇOS</b>				
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0200	287,2360	5,7447
				Total: 5,7447
				<b>Total Simples: 39,03</b>
				<b>Encargos Sociais: 3,67</b>
				<b>Valor BDI: 0,00</b>
				<b>Valor Geral: 42,60</b>

**C1916 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm - M2**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	1,0000	7,2000	7,2000
I2543 SERVENTE	H	1,1500	4,8800	5,6120
				Total: 12,8120
<b>MATERIAIS</b>				
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0182	46,0000	0,8372
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,5000	2,7400
				Total: 3,5772
				<b>Total Simples: 16,39</b>
				<b>Encargos Sociais: 11,16</b>
				<b>Valor BDI: 0,00</b>
				<b>Valor Geral: 27,54</b>

**C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 6CM - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	13,8268	0,4978
				Total: 0,4978
<b>MAO DE OBRA</b>				
I2391 PEDREIRO	H	0,4000	7,2000	2,8800
I2543 SERVENTE	H	1,1000	4,8800	5,3680
				Total: 8,2480
<b>MATERIAIS</b>				
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0332	46,0000	1,5272
I0280 BRITA	M3	0,0440	56,0000	2,4640
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,5000	5,5000
				Total: 9,4912
				<b>Total Simples: 18,24</b>
				<b>Encargos Sociais: 7,40</b>
				<b>Valor BDI: 0,00</b>
				<b>Valor Geral: 25,64</b>

**C4624 - PISO PODOATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328 LADRILHISTA	H	1,6000	7,2000	11,5200
I2543 SERVENTE	H	1,2500	4,8800	6,1000
				Total: 17,6200
<b>MATERIAIS</b>				
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0182	46,0000	0,8372
I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,7300	0,7400	2,0202
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,5000	1,4000
I8623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3cm	M2	1,1000	25,3100	27,8410
				Total: 32,0984
				<b>Total Simples: 49,72</b>
				<b>Encargos Sociais: 15,33</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA



COMPOSIÇÕES SEINFRA  
 OBRA : IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE  
 INDEPENDÊNCIA-CE.

**C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	63,0160	0,6302
					Total: 0,6302
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 65,05

**C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
12543	SERVENTE	H	0,7500	4,8800	3,6600
					Total: 7,2600
MATERIAIS					
16231	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA	UN	51,0000	0,4314	22,0014
					Total: 22,0014
					Total Simples: 29,26
					Encargos Sociais: 6,32
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 35,58

**C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	16,5686	14,9117
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	86,0539	8,6054
					Total: 23,5171
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,1000	7,2000	0,7200
12543	SERVENTE	H	1,0000	4,8800	4,8800
					Total: 5,6000
MATERIAIS					
10198	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	18,7600	56,2800
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,4800	0,9600
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,8400	2,5200
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,0000	7,8800	7,8800
12695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,0000	485,6000	485,6000
					Total: 553,2400
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/IVBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	222,4835	4,0047
					Total: 4,0047
					Total Simples: 586,36
					Encargos Sociais: 12,62
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 598,88

**C3357 - PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	16,5686	14,9117
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	86,0539	8,6054
					Total: 23,5171
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,1000	7,2000	0,7200
12543	SERVENTE	H	1,0000	4,8800	4,8800
					Total: 5,6000
MATERIAIS					
10198	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	6,0000	18,7600	112,5600
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	4,0000	0,4800	1,9200
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	4,0000	0,8400	3,3600
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	4,0000	7,8800	31,5200
12696	PLACA REFLETIVA DE ALUMÍNIO	M2	1,0000	513,8000	513,8000
					Total: 663,1600
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/IVBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0360	222,4835	8,0094
					Total: 8,0094
					Total Simples: 700,29
					Encargos Sociais: 13,20
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 713,49

**Antônio de Azevedo Martins Filho**  
 ENGº CIVIL - CREA/CE 38664-D  
 RNP 0600915972



COMPOSIÇÕES SINAPI

OBRA :IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICIPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE.

MISSÃO DE LICITAÇÃO  
213  
O FLS.

PAVI	41879	CONFORMAÇÃO GEOMÉTRICA DE PLATAFORMA PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM RODOVIAS VICINAIS	M2	coef.	preço	total
COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,00	152,74	0,10
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0007402	13,02	0,01
					Valor total	0,11
DROP	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF 06/2016	M			
INSUMO	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0070000	38,00	0,27
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0500000	215,64	10,78
COMPOSICAO	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0990000	13,68	1,35
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2340000	17,36	4,06
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4670000	13,02	6,08
COMPOSICAO	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF 08/2014	M3	0,00	314,79	0,59
COMPOSICAO	92960	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF 12/2015	CHP	0,0170000	14,94	0,25
COMPOSICAO	92961	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF 12/2015	CHI	0,0830000	4,39	0,36
					Valor total	23,76
SEDI	73806/1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2			
INSUMO	746	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H	UN	0,00	1.895,00	0,05
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	13,02	1,30
					Valor total	1,36

*Antônio de Azevedo Martins Filho*  
 ENGº CIVIL - CREA/CE 38664-D  
 RNP 0600915972

214





## PREFEITURA DE MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA

PLANILHA PADRAO DE COMPOSIÇÃO ANALITICA DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS  
INCIDÊNCIA SOBRE O VALOR DA HORA NORMAL EFETIVAMENTE TRABALHADA

<b>Grupo "A" - Encargos Sociais Básicos</b>		
A.1	INSS	
A.2	SESI	1,50%
A.3	SENAI	1,00%
A.4	INCRA	0,20%
A.5	SEBRAE	0,60%
A.6	Salário educação	2,50%
A.7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
A.8	FGTS	8,00%
A.9	SECONCI	
	<b>Total Grupo "A"</b>	<b>16,80%</b>
<b>Grupo "B" - Encargos que recebem as incidências do Grupo "A"</b>		
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%
B.2	Feridos	3,72%
B.3	Auxílio - enfermidade	0,92%
B.4	13.º Salário	11,01%
B.5	Licença Paternidade	0,08%
B.6	Faltas Justificadas	0,73%
B.7	Dias de Chuvas	1,67%
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%
B.9	Férias Gozadas	11,80%
B.10	Salário Maternidade	0,03%
	<b>Total do Grupo "B"</b>	<b>47,96%</b>
<b>Grupo "C" - Encargos que não recebem as incidência globais do Grupo "A"</b>		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	7,12%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,40%
C.3	Férias (indenizadas)	2,40%
C.4	Depósito rescisão sem justa causa	4,85%
C.5	Indenização Adicional	0,60%
	<b>Total do Grupo "C"</b>	<b>15,37%</b>
<b>Grupo "D" - Taxas das reincidências</b>		
D.1	Reincidência de grupo "A" sobre grupo "B"	7,91%
D.2	Reincidência de grupo A sobre Aviso Prévio trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,64%
	<b>Total do "D"</b>	<b>8,55%</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>88,68%</b>


  
Antônio de Azevedo Martins Filho  
ENGº CIVIL - CREA/CE 38664-D  
RNF 0600915972



OBRA :PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).  
LOCAL: DIVERSAS RUAS - INDEPENDÊNCIA  
PT - 1007800-08

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	4,30
DF	Despesas financeiras	1,13
R	Riscos	0,77
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,65
L	Lucro	7,31
I	Impostos	7,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,00
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>7,65</b>
	<b>BDI =</b>	<b>24,23%</b>

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

  
ANTÔNIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE - 38664D

1  
JH



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº 060091597200478**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL



**1. Responsável Técnico**

**ANTÔNIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME**

RNP: **060091597-2**

Registro: **000043828-6**

**2. Contratante**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA**

**RUA DO CRUZEIRO, Nº244 CENTRO**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **INDEPENDENCIA**

UF: **CE**

País: **Brasil**

Telefone: **(88)36751144**

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 7.200,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

CPF/CNPJ: **07.982.028/0001-10**

Nº:

CEP: **62640000**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA**

**DIVERSOS**

Complemento:

Bairro: **SEDE**

Cidade: **INDEPENDENCIA**

UF: **CE**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: Longitude:**

Data de Início: **02/12/2014**

Previsão de término: **01/07/2015**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

CPF/CNPJ: **07.982.028/0001-10**

Nº:

CEP: **62640000**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
1 - ATUACAO		
01 - Projeto > CREA-CE-2010 -> TRANSPORTES -> #A0510 - CALCAMENTO COM PEDRAS	3.039,00	m2
12 - Elaboração de orçamento > CREA-CE-2010 -> TRANSPORTES -> #A0510 - CALCAMENTO COM PEDRAS	3.039,00	m2
01 - Projeto > CREA-CE-2010 -> TRANSPORTES -> #A0528 - SINALIZACAO	3.039,00	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ART DE PROJETO, SINALIZAÇÃO E ORÇAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE . PT -1007800-08 Elaboração de orçamento - CALCAMENTO COM PEDRAS - ATUACAO - 3039.6100 METRO QUADRADO

Projeto - CALCAMENTO COM PEDRAS - ATUACAO - 3039.6100 METRO QUADRADO

Projeto - SINALIZACAO - ATUACAO - 3039.6100 METRO QUADRADO

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

**ANTÔNIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO - CPF: 807.327.983-53**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA - CNPJ: 07.982.028/0001-10**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 67,68**

Pago em: **28/04/2015**

Nosso Número: **8210654388**

*JKF*



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20180373497**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**ANTÔNIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **RG CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME**

RNP: **060091597-2**

Registro: **000043828-6**

**2. Contratante**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA**

**RUA CORONEL SENHOR PIRES, 260 CENTRO**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **INDEPENDENCIA**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.982.028/0001-10**

Nº:

CEP: **63640000**

Pais: **Brasil**

Telefone: **(88)36751166**

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **05/06/2018**

Valor: **R\$ 7.500,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA**

**RUA PADRE PLACIDO, 7 DE SETEMBRO**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **INDEPENDENCIA**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.982.028/0001-10**

Nº: **S/N**

CEP: **63640000**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **07/06/2018**

Previsão de término: **28/12/2018**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

**4. Atividade Técnica**

**21 - ELABORAÇÃO**

**38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL**

Quantidade

**4,57**

Unidade

**m2**

**38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍEDOS**

**2.652,61**

**m2**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ART DE ORÇAMENTO MODIFICADO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE. NA SEDE DO MUNICÍPIO DE INDEPENDÊNCIA-CE. PT-1007800-08.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

**CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)**

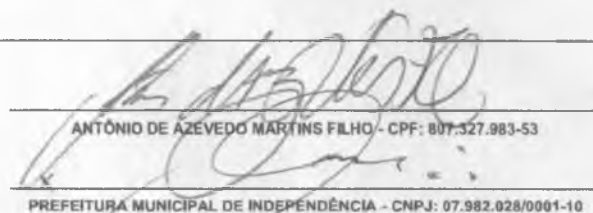
**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

  
ANTÔNIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO - CPF: 807.327.983-53  
PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA - CNPJ: 07.982.028/0001-10

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**

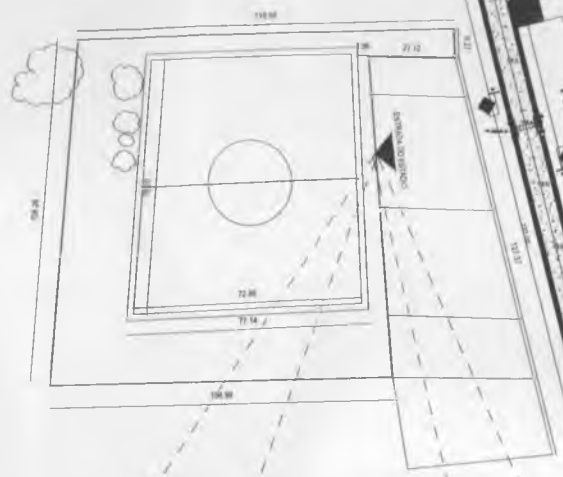
Valor da ART: **R\$ 82,94**

Pago em: **09/08/2018**

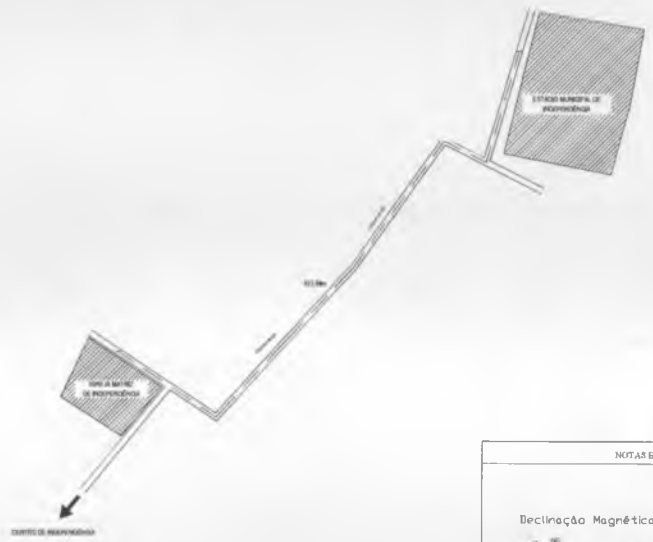
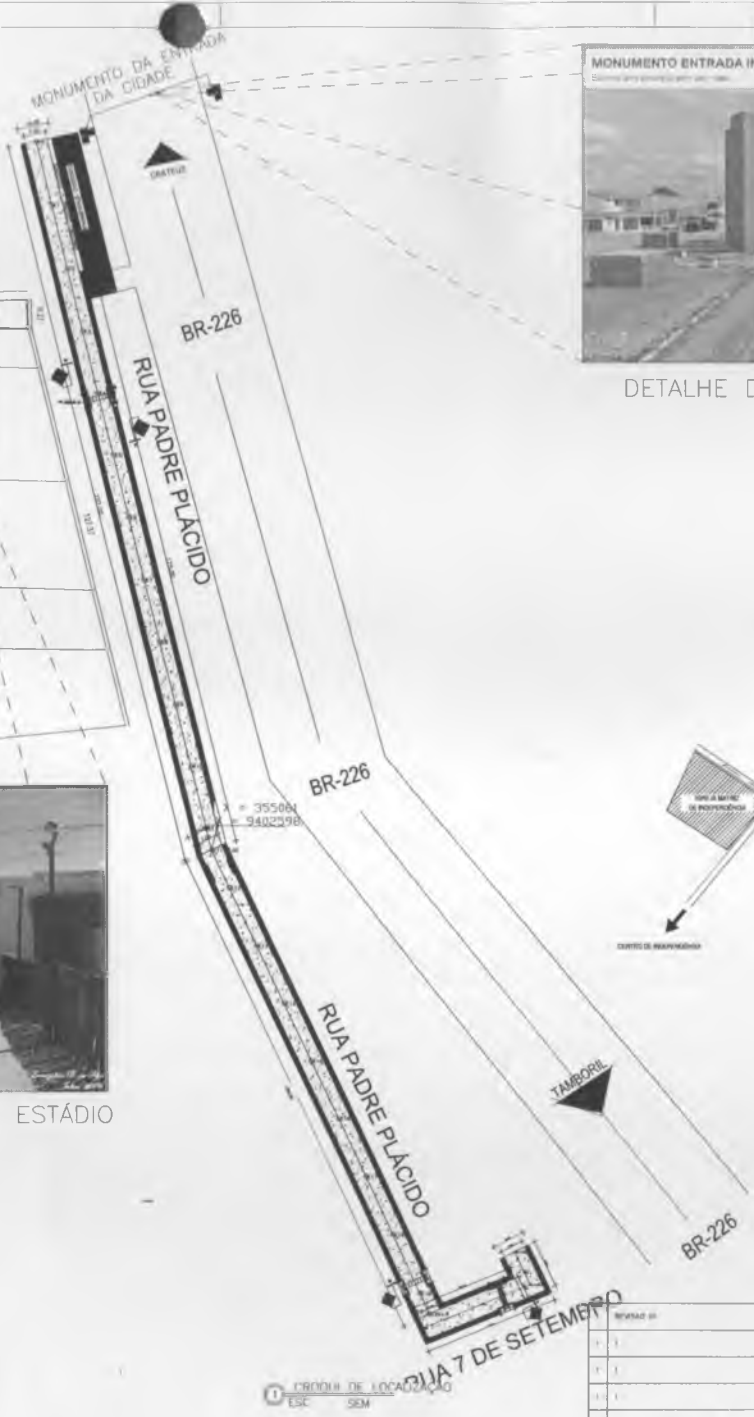
Nosso Número: **8212743429**



DETALHE DA ENTRADA DA CIDADE



DETALHE DA ENTRADA DO ESTÁDIO



NOTAS E OBSERVAÇÕES

Declinação Magnética

LOCALIZAÇÃO NO ESTADO  
CEARÁ

CEARÁ

INDEPENDÊNCIA



REVISÃO	DATA	HEC	DATA	HEC

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

Projeto: PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA  
BAIRRO: SEDE  
CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

Nome do Projeto: INDEPENDÊNCIA

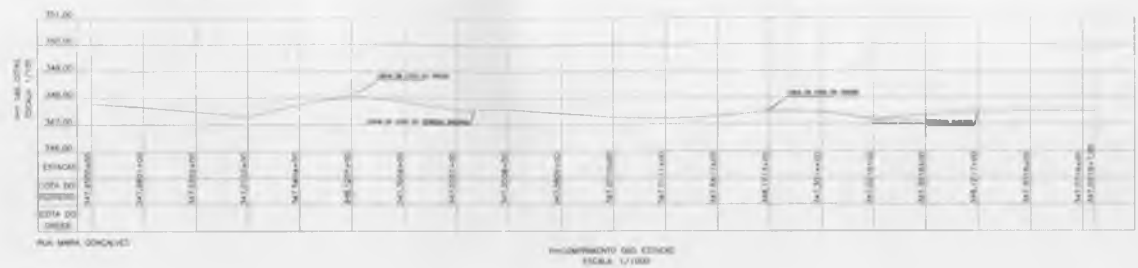
Nome do Cliente: ANTONIO DE AZEVEDO MARTINS FILHO - RPP 08001/5872

Data: 10/04/2015

Projeto: RG PB EX AR 001

Escala: PT - 1007800/08

01/03



- RUA PLÁCIDO GONÇALVES
- CALÇADA LARGURA = 1,50m  
 ÁREA CALÇADA = 1.161,00m<sup>2</sup>
  - PAV. EM PARALELEPIPEDO LARGURA = 7,00m  
 ÁREA PAVIMENTAÇÃO = 2.709,00m<sup>2</sup>

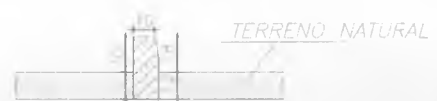
DETALHE 01



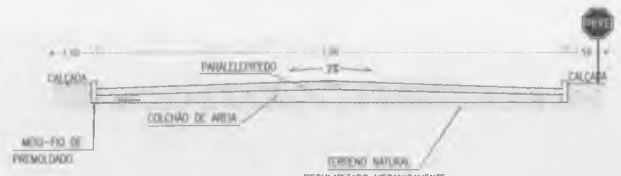
SARJETA DE CONCRETO (1,5 cm)



Detalhe da Sarjeta Sem escala



Detalhe do Meio-Fio Sem escala



Seção Transversal Sem escala



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA

LEV. PLANALTIMÉTRICO  
S = 10 N - SIRGAS 2011  
COORDENADAS UTM

LOCALIZAÇÃO NO ESTADO CEARÁ

CEARÁ

INDEPENDÊNCIA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

219

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA  
BARRIO - SEDE  
RUA PLÁCIDO GONÇALVES

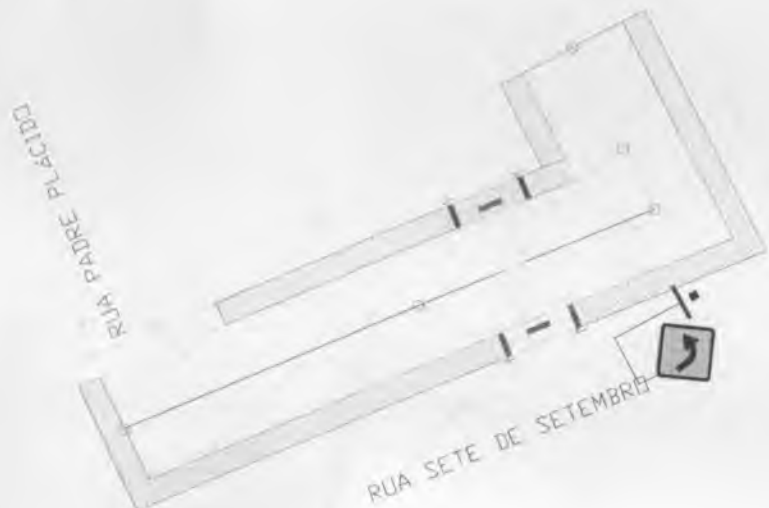
ATA DE ABERTURA DE ENVELOPES

ATA DE ABERTURA DE ENVELOPES - OBJ - ABERTO

ATA DE ABERTURA DE ENVELOPES - OBJ - ABERTO

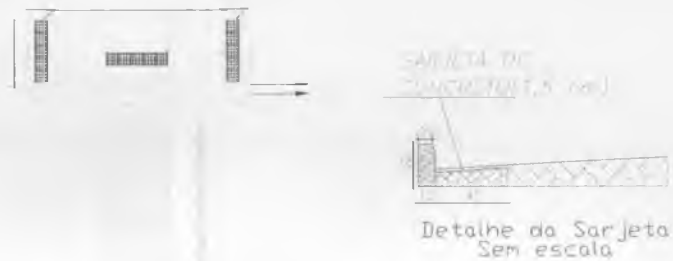
ATA DE ABERTURA DE ENVELOPES - OBJ - ABERTO

02/03

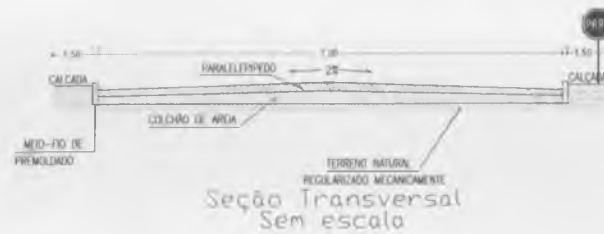


- RUA SETE DE SETEMBRO
- CALÇADA LARGURA = 1,50m  
ÁREA CALÇADA = 141,69m<sup>2</sup>
  - PAV. EM PARALELEPIPEDO LARGURA = 7,00m  
ÁREA PAVIMENTAÇÃO = 330,61m<sup>2</sup>

DETALHE 01



DETALHE 01 DETALHE DA ACESSIBILIDADE SEM ESCALA



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Declinação Magnética

LOCALIZAÇÃO NO ESTABO CEARA

LEV. PLANOIMÉTRICO E A T. U. N. - LERIAS 2008 - COPENHASGAS UTM

CLADA

INDEPENDÊNCIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA  
BAIRRO SEDE  
RUA SETE DE SETEMBRO  
RUA SETE DE SETEMBRO

MONTE SANTOS - RUI CONTINHO - OEA - ABRIL

ANTONIO DE ASSIS MARIANO FARIAS - RUI CONTINHO - ABRIL/2003

03/03