



**GOVERNO MUNICIPAL DE PALHANO**



**ANEXO II**

**03. PROJETO BÁSICO**

**04. ORÇAMENTO BÁSICO**

**03. CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**PALHANO**  
PROGRESSO E BEM-ESTAR A TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PALHANO-CE

LOCAL : SEDE DO MUNICÍPIO DE PALHANO/CE  
PALHANO-CE

TABELA SEINFRA 024.1 - DESONERADA - BDI = 27,41% (COMPOSIÇÃO EM ANEXO) - PREÇOS INCLUSOS EM VALORES UNITÁRIOS DO ORÇAMENTO

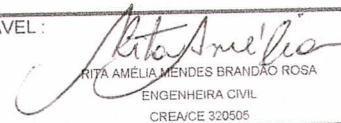
ORÇAMENTO GLOBAL								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES			
					UNIT.	C/ BDI	PARCIAL	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						2.512,81
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	M²	0,78	554,49	706,48	551,05	
1.2	C1937	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	12,00	128,31	163,48	1.961,76	
2.0		MOVIMENTO DE TERRA						16.255,39
2.1	C3232	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M²	7.815,09	1,63	2,08	16.255,39	
3.0		PAVIMENTAÇÃO						256.777,68
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) SARJETA	M²	7.188,58	25,30	32,23	231.687,93	
3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	61,95	26,74	34,07	2.110,64	
3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	61,95	291,13	370,93	22.979,11	
4.0		DRENAGEM SUPERFICIAL						38.904,16
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.754,02	17,41	22,18	38.904,16	
5.0		LIMPEZA						6.799,13
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M²	7.815,09	0,68	0,87	6.799,13	
6.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						9.258,44
6.1	COMP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	4,00	1.816,66	2.314,61	9.258,44	
SUBTOTAL C/ BDI								R\$ 330.507,61

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 330.507,61 (TREZENTOS E TRINTA MIL, QUINHENTOS E SETE REAIS E SESSENTA E UM CENTAVOS)

SINAL E DATA:

PALHANO, 23 DE ABRIL DE 2018

RESPONSÁVEL:

  
RITA AMÉLIA MENDES BRANDÃO ROSA  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA/CE 320505



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PALHANO-CE

LOCAL : RUA SÃO VICENTE  
PALHANO-CE

TABELA SEINFRA 024.1 - DESONERADA - BDI = 27,41% (COMPOSIÇÃO EM ANEXO) - PREÇOS INCLUSOS EM VALORES UNITÁRIOS DO ORÇAMENTO

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES			
					UNIT.	C/ BDI	PARCIAL	TOTAL
1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						190,75
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,27	554,49	706,48	190,75	
		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						5.618,06
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M <sup>2</sup>	2.700,99	1,63	2,08	5.618,06	
3.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						88.791,08
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M <sup>2</sup>	2.490,91	25,30	32,23	80.282,03	
3.2	C1256	SARJETA	M <sup>3</sup>	21,01	26,74	34,07	715,81	
3.3	C0836	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M <sup>3</sup>	21,01	291,13	370,93	7.793,24	
		CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL						
4.0		<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>						13.357,24
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	602,22	17,41	22,18	13.357,24	
5.0		<b>LIMPEZA</b>						2.349,86
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M <sup>2</sup>	2.700,99	0,68	0,87	2.349,86	
SUBTOTAL C/ BDI								R\$ 110.306,99

LOCAL E DATA :

PALHANO, 23 DE ABRIL DE 2018

RESPONSÁVEL :

  
RITA AMÉLIA MENDES BRANDÃO ROSA  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA/CE 320505








PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PALHANO-CE

LOCAL : RUA SÃO VICENTE  
PALHANO-CE

### MEMÓRIA DE CÁLCULOS

<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	
1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) A= E0 a E2 + 6,64m + E2 + 14,64m a E15 + 8,11m = 300,11mx 9,00 largura / 10.000=2.700,99m <sup>2</sup>	0,27 M <sup>2</sup>
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>	
2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO A= E0 a E2 + 6,64m + E2 + 14,64m a E15 + 8,11m = 300,11mx 9,00 largura =2.700,99m <sup>2</sup>	2.700,99 M <sup>2</sup>
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>	
3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) A= (300,11) x 8,30	2.490,91 M <sup>2</sup>
3.2 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M V = (300,11) x 0,35 x 0,10 x 2 lados	21,01 M <sup>3</sup>
3.3 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL V = (300,11) x 0,35 x 0,10 x 2 lados	21,01 M <sup>3</sup>
<b>4.0 DRENAGEM SUPERFICIAL:</b>	
4.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL  COMP. = (300,11 m) x 2 + (9,00 x 2 FECHAMENTOS) - ( 8,00 x 2 interseções)	602,22 M
<b>5.0 LIMPEZA</b>	
5.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA  A= E0 a E2 + 6,64m + E2 + 14,64m a E15 + 8,11m = 300,11mx 9,00 largura =2.700,99m <sup>2</sup>	2.700,99 M <sup>2</sup>

  
RITA AMÉLIA MENDES BRANDÃO ROSA  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA/CE 320505





PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PALHANO-CE

LOCAL : RUA CARMELINO BARRETO  
PALHANO-CE

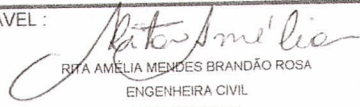
TABELA SEINFRA 024.1 - DESONERADA - BDI = 27,41% (COMPOSIÇÃO EM ANEXO) - PREÇOS INCLUSOS EM VALORES UNITÁRIOS DO ORÇAMENTO

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES			
					UNIT.	C/ BDI	PARCIAL	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						226,07
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,32	554,49	706,48	226,07	
		MOVIMENTO DE TERRA						6.643,73
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M²	3.194,10	1,63	2,08	6.643,73	
3.0		PAVIMENTAÇÃO						104.999,14
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	2.945,67	25,30	32,23	94.938,94	
3.2	C1256	SARJETA	M³	24,84	26,74	34,07	846,30	
3.3	C0836	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	24,84	291,13	370,93	9.213,90	
		CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL						
4.0		DRENAGEM SUPERFICIAL						15.787,72
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	711,80	17,41	22,18	15.787,72	
5.0		LIMPEZA						2.778,87
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M²	3.194,10	0,68	0,87	2.778,87	
SUBTOTAL C/ BDI								R\$ 130.435,53

LOCAL E DATA :

PALHANO, 23 DE ABRIL DE 2018

RESPONSÁVEL :

  
RITA AMÉLIA MENDES BRANDÃO ROSA  
ENGENHEIRA CIVIL  
CRENCE 320505



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PALHANO-CE

LOCAL : RUA CARMELINO BARRETO  
PALHANO-CE

### MEMÓRIA DE CÁLCULOS

<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) A= (362,90 - 8,00) x 9,00		0,32 M <sup>2</sup>
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>		
2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO A= (362,90 - 8,00) x 9,00		3.194,10 M <sup>2</sup>
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>		
3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) A= (362,90 - 8,00) x 8,30		2.945,67 M <sup>2</sup>
3.2 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M V = (354,90) x 0,35 x 0,10 x 2 lados		24,84 M <sup>3</sup>
3.3 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL V = (354,90) x 0,35 x 0,10 x 2 lados		24,84 M <sup>3</sup>
<b>4.0 DRENAGEM SUPERFICIAL:</b>		
4.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL  COMP. = (354,90 m) x 2 - ( 8,00 x 2 lados) interseção + (9,00 x 2 fechamentos)		711,80 M
<b>5.0 LIMPEZA</b>		
5.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA A= (362,90 - 8,00) x 9,00		3.194,10 M <sup>2</sup>

  
RITA AMÉLIA MENDES BRANDÃO ROSA  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA/CE 320505







PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PALHANO-CE

LOCAL : RUA JOSÉ BARRETO DA SILVA  
PALHANO-CE

TABELA SEINFRA 024.1 - DESONERADA - BDI = 27,41% (COMPOSIÇÃO EM ANEXO) - PREÇOS INCLUSOS EM VALORES UNITÁRIOS DO ORÇAMENTO

ORÇAMENTO DESCRITIVO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES			TOTAL
					UNIT.	C/ BDI	PARCIAL	
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						2.095,98
1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,19	554,49	706,48	134,23	
	C1937	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	12,00	128,31	163,48	1.961,76	
2.0		MOVIMENTO DE TERRA						3.993,60
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M²	1.920,00	1,63	2,08	3.993,60	
3.0		PAVIMENTAÇÃO						62.987,46
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	1.752,00	25,30	32,23	56.466,96	
		SARJETA						
3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	16,10	26,74	34,07	548,53	
3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	16,10	291,13	370,93	5.971,97	
4.0		DRENAGEM SUPERFICIAL						9.759,20
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	440,00	17,41	22,18	9.759,20	
5.0		LIMPEZA						1.670,40
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M²	1.920,00	0,68	0,87	1.670,40	
<b>SUBTOTAL C/ BDI</b>							<b>R\$</b>	<b>80.506,65</b>

LOCAL E DATA :

PALHANO, 23 DE ABRIL DE 2018

RESPONSÁVEL :

*Rita Amélia*  
RITA AMÉLIA MENDES BRANDÃO ROSA  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA/CE 320505

*N*




PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PALHANO-CE

LOCAL : RUA JOSÉ BARRETO DA SILVA  
PALHANO-CE

### MEMÓRIA DE CÁLCULOS

<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	
1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) A= (240,00m ) x 8,00LARG. / 10.000	0,19 M <sup>2</sup>
1.2 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO A = 3,00 x 4,00	12,00 M <sup>2</sup>
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>	
2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO A= (240,00m COMP ) x 8,00LARG	1.920,00 M <sup>2</sup>
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>	
3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) A= (240,00m ) x 7,30	1.752,00 M <sup>2</sup>
3.2 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M V = (230,00m) x 0,35 x 0,10 x 2 lados	16,10 M <sup>3</sup>
3.3 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL V = (230,00m) x 0,35 x 0,10 x 2 lados	16,10 M <sup>3</sup>
<b>4.0 DRENAGEM SUPERFICIAL:</b>	
4.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL COMP. = (230,00 m) x 2 + 8,00 x 2 fechamentos - (9 x 2 lados + 9 x 2 lados) interseções	440,00 M
<b>5.0 LIMPEZA</b>	
5.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA A= (240,00m COMP ) x 8,00LARG	1.920,00 M <sup>2</sup>

  
RITA AMÉLIA MENDES BRANDÃO ROSA  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA/CE 320505







**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PALHANO -CE**

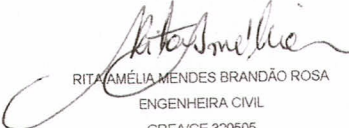
**CRONOGRAMA GLOBAL**

LOCAL : SEDE DO MUNICÍPIO DE PALHANO/CE

ITEM	ESPECIFICAÇÃO		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	%	100%	0%	0%	0%
		R\$	551,05	0,00	0,00	0,00
2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	%	100%	0%	0%	0%
		R\$	1.961,76	0,00	0,00	0,00
3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	%	100%	0%	0%	0%
		R\$	16.255,39	0,00	0,00	0,00
4	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	%	25%	25%	25%	25%
		R\$	57.921,98	57.921,98	57.921,98	57.921,98
5	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	%	25%	25%	25%	25%
		R\$	527,66	527,66	527,66	527,66
6	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	%	25%	25%	25%	25%
		R\$	5.744,78	5.744,78	5.744,78	5.744,78
7	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	%	25%	25%	25%	25%
		R\$	9.726,04	9.726,04	9.726,04	9.726,04
8	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	%	0%	0%	0%	100%
		R\$	0,00	0,00	0,00	6.799,13
9	ADMISTRAÇÃO	%	25%	25%	25%	25%
		R\$	2.314,61	2.314,61	2.314,61	2.314,61
<b>TOTAL DA MEDIÇÃO =</b>		<b>R\$</b>	<b>95.003,27</b>	<b>76.235,07</b>	<b>76.235,07</b>	<b>83.034,20</b>
<b>PERCENTUAL =</b>		<b>%</b>	<b>20%</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>	<b>20%</b>
<b>TOTAL DA OBRA =</b>						<b>330.507,61</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 330.507,61 (TREZENTOS E TRINTA MIL, QUINHENTOS E SETE REAIS E SESSENTA E UM CENTAVOS)

PALHANO, 23 DE ABRIL DE 2018

  
 RITA AMÉLIA MENDES BRANDÃO ROSA  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA/CE 320505

2



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**PALHANO**  
*Reconstruir a cidade é cuidar do nosso povo.*



## **OBRA : PAVIMENTAÇÃO COM PEDRA TOSCA**

### **OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PALHANO-CE**

#### **1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **1.1 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)**

Equipamentos e ferramentas necessárias para se realizar a locação de uma obra:

- teodolitos e níveis;
- nível de mangueira;
- trena de 30 ou 50 metros;
- linhas de nylon;
- nível de pedreiro;
- Prumo;

Será feita locação da obra com auxílio topográfico na execução dos serviços de pavimentação do projeto em questão. Pois como apresenta uma grande área, poderão acumular erros, sendo conveniente, portanto, o auxílio da topografia.

##### **1.2 - PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Será colocada uma placa da obra no modelo do governo do estado,  $3,00 \times 4,00 = 12,00\text{m}^2$

#### **2 - PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

##### **2.1 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).**

O calçamento consiste no assentamento de pedras tosca (pedra graníticas), sobre colchão de areia especificado no item 3.4.

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 3cm.

Concluído o assentamento das pedras, será feita a compactação conforme especificado. Destinado ao assentamento da pavimentação em pedra tosca, o colchão será constituído de um lastro de areia grossa na espessura mínima de





## **OBRA : PAVIMENTAÇÃO COM PEDRA TOSCA**

### **OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PALHANO-CE**

#### **2.2 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL**

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.

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

- altura mínima = 0,34 m;
- largura superior (face) = 0,10 m;
- largura inferior (base) = 0,10m
- comprimento : 1,00m

#### **2.3 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M**

A escavação para execução de meio-fio de concreto pré-moldado será manual, através de ferramentas adequadas, obedecendo a locação efetuada pelo Topógrafo, e terá seção de  $L = 0,20 \times P = 0,20$ . Após o assentamento do meio fio, será executado o reaterro do mesmo. A escavação para assentamento de banquetas/ meio fio de concreto p/ vias urbanas (1,00x0,35x0,15m), obedecendo a locação efetuada pelo Topógrafo, e terá seção de  $L = 0,15 \times P = 0,20$ . Após o assentamento do meio fio, será executado o reaterro do mesmo.

#### **2.4 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

O rejuntamento de sarjeta terá uma largura de 0,35m e espessura de 1,00cm e será executada ao longo do meio fio, obedecendo à inclinação do pavimento executado. O seu rejuntamento será em argamassa de areia e cimento no traço de 1:4.

## **4 - 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.





**OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PALHANO-CE**

**LOCAL: SEDE - PALHANO - CE.**

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	2,63
DF	Despesas financeiras	0,50
R	Riscos	0,30
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
I	Impostos	13,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>13,15</b>
<b>BDI =</b>		<b>27,41%</b>

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

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**PALHANO**  
*Preservação e saúde e cultura de todos*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO**

**OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE PALHANO-CE**

**LOCAL: PALHANO-CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA
<b>Grupo "A" - Encargos Sociais Básicos</b>		
A.1	INSS	0,00%
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	0,00%
	<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	17,87%
B.2	Feridos	3,72%
B.3	Auxílio - enfermidade	0,91%
B.4	13.º Salário	10,92%
B.5	Licença Paternidade	0,08%
B.6	Faltas Justificadas	0,73%
B.7	Dias de Chuvas	1,65%
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%
B.9	Férias Gozadas	10,42%
B.10	Salário Maternidade	0,03%
	<b>Total do Grupo "B"</b>	<b>46,45%</b>
<b>Grupo "C" - Encargos que não recebem as incidência globais do Grupo "A"</b>		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	6,35%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%
C.3	Férias (indenizadas)	3,56%
C.4	Depósito rescisão sem justa causa	4,84%
C.5	Indenização Adicional	0,53%
	<b>Total do Grupo "C"</b>	<b>15,43%</b>
<b>Grupo "D" - Taxas das reincidências</b>		
D.1	Reincidência de grupo "A" sobre grupo "B"	7,80%
D.2	Reincidência de grupo A sobre Aviso Prévio trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%
	<b>Total do "D"</b>	<b>8,33%</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>87,01%</b>

*Handwritten signature and date: 20/09/2013*

*Handwritten mark*



## COMPOSIÇÕES



### C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	54,0428	0,0540
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	12,1862	0,0244
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	13,8995	0,0278
				Total:	0,1062
<b>MAO DE OBRA</b>					
10037	AJUDANTE	H	0,0040	5,6000	0,0224
12382	NIVELADOR	H	0,0020	11,6000	0,0232
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	12,4000	0,0248
				Total:	0,0704
					<b>Total Simples: 0,18</b>
					<b>Encargos Sociais: 0,11</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 0,29</b>

### C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	4,8800	9,7600
				Total:	9,7600
<b>MATERIAIS</b>					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	29,5000	30,0900
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	12,0000	12,0000
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	14,7900	66,5550
11725	PREGO 15X15	KG	0,1500	9,4000	1,4100
				Total:	110,0550
					<b>Total Simples: 119,82</b>
					<b>Encargos Sociais: 8,49</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 128,31</b>

### C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	38,6608	0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	185,8430	0,0516
				Total:	0,0516
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,0006	4,8800	0,0027
				Total:	0,0027
					<b>Total Simples: 0,05</b>
					<b>Encargos Sociais: 0,01</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 0,06</b>

### C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	20,8499	1,0425
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	63,0160	0,6302
				Total:	1,6727
<b>MAO DE OBRA</b>					
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
12543	SERVENTE	H	0,8000	4,8800	2,9280
				Total:	5,0880
<b>MATERIAIS</b>					
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	46,0000	6,9000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	45,3700	6,8055
				Total:	13,7055
					<b>Total Simples: 20,47</b>
					<b>Encargos Sociais: 4,83</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 25,30</b>

2



**C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3**

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,9300	4,8800	14,2984
Total:			14,2984
<b>Total Simples:</b>			<b>14,30</b>
<b>Encargos Sociais:</b>			<b>12,44</b>
<b>Valor BDI:</b>			<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>			<b>26,74</b>

**C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3**

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	10,0000	4,8800	48,8000
Total:			48,8000

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA  
I0280 BRITA  
I0805 CIMENTO PORTLAND

M3	0,7780	46,0000	35,7880
M3	0,9658	56,0000	54,0848
KG	220,0000	0,5000	110,0000
Total:			199,8728
<b>Total Simples:</b>			<b>248,67</b>
<b>Encargos Sociais:</b>			<b>42,46</b>
<b>Valor BDI:</b>			<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>			<b>291,13</b>

**C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - M**

MAO DE OBRA

I2391 PEDREIRO  
I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,3000	7,2000	2,1600
H	0,4000	4,8800	1,9520
Total:			4,1120

SERVIÇOS

C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL  
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m  
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)  
C3251 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)  
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA

M2	0,2500	1,7580	0,4395
M3	0,0200	12,9320	0,2586
M3	0,0030	46,8794	0,1406
M	1,0000	18,1754	18,1754
M3	0,0007	239,0424	0,1673
Total:			19,1814
<b>Total Simples:</b>			<b>23,29</b>
<b>Encargos Sociais:</b>			<b>11,28</b>
<b>Valor BDI:</b>			<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>			<b>34,57</b>

**C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2**

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0750	4,8800	0,3660
Total:			0,3660
<b>Total Simples:</b>			<b>0,37</b>
<b>Encargos Sociais:</b>			<b>0,31</b>
<b>Valor BDI:</b>			<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>			<b>0,68</b>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*