



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

#### SERVIÇOS

##### TUBO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/2")

MATERIAIS	Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
Tubo, PVC, soldável, DN 40mm	m	1,100000	8,80	9,68
Adesivo PVC fraco de 805g	L	0,000400	12,00	0,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>9,68</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>				
Encanador com encargos complementares	h	0,050000	17,83	0,89
Ajudante de com encargos complementares	h	0,050000	13,21	0,66
<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>1,55</b>
Custo das Leis Sociais			84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>				<b>11,23</b>
BDI			27,03%	3,03
<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>14,26</b>

##### TUBO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2")

MATERIAIS	Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
Tubo, PVC, soldável, DN 50mm	m	1,100000	11,50	12,65
Adesivo PVC fraco de 805g	L	0,004000	12,00	0,05
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>12,70</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>				
Encanador com encargos complementares	h	0,090000	17,83	1,60
Ajudante de com encargos complementares	h	0,090000	13,21	1,19
<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>2,79</b>
Custo das Leis Sociais			84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>				<b>15,49</b>
BDI			27,03%	4,18
<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>19,67</b>

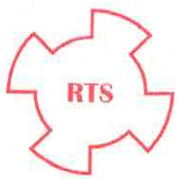
##### TUBO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM (2")

MATERIAIS	Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
Tubo, PVC, soldável, DN 100mm	m	1,100000	19,00	20,90
Adesivo PVC fraco de 805g	L	0,040000	12,00	0,48
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>21,38</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>				
Encanador com encargos complementares	h	0,200000	17,83	3,57
Ajudante de com encargos complementares	h	0,200000	13,21	2,64
<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>6,21</b>
Custo das Leis Sociais			84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>				<b>27,59</b>
BDI			27,03%	7,45
<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>35,04</b>

RTS ENGENHARIA

ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
CREA 020.366.301-2  
CPF: 140.484.424-49

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
<b>JOELHO OU CURVA PVC, ROSCAVEL, DN=3/4(25MM)</b>					
MATERIAIS	(un)				
	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm	un	1,000000	3,00	3,00
	Adesivo PVC fraco de 805g	un	0,004100	12,00	0,05
	Solução limpadora frasco com 1000cm³	un	0,005500	15,00	0,08
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>3,13</b>
MÃO DE OBRA					
	Encanador com encargos complementares	h	0,200000	17,83	3,57
	Ajudante de com encargos complementares	h	0,200000	13,21	2,64
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>6,21</b>
Custo das Leis Sociais				84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>					<b>9,34</b>
BDI				27,03%	2,48
<b>TOTAL (R\$)</b>					<b>11,82</b>

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
<b>JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/2")</b>					
MATERIAIS	(un)				
	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 40mm	un	1,000000	4,50	4,50
	Adesivo PVC fraco de 805g	un	0,041000	12,00	0,49
	Solução limpadora frasco com 1000cm³	un	0,005500	15,00	0,08
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>5,07</b>
MÃO DE OBRA					
	Encanador com encargos complementares	h	0,200000	17,83	3,57
	Ajudante de com encargos complementares	h	0,200000	13,21	2,64
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>6,21</b>
Custo das Leis Sociais				84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>					<b>11,28</b>
BDI				27,03%	3,01
<b>TOTAL (R\$)</b>					<b>14,29</b>

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
<b>JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM (4")</b>					
MATERIAIS	(un)				
	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 100mm	un	1,000000	18,00	18,00
	Adesivo PVC fraco de 805g	un	0,041000	12,00	0,49
	Solução limpadora frasco com 1000cm³	un	0,005500	15,00	0,08
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>18,57</b>
MÃO DE OBRA					
	Encanador com encargos complementares	h	0,200000	17,83	3,57
	Ajudante de com encargos complementares	h	0,200000	13,21	2,64
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>6,21</b>
Custo das Leis Sociais				84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>					<b>24,78</b>
BDI				27,03%	6,66
<b>TOTAL (R\$)</b>					<b>31,44</b>

**RTS ENGENHARIA**  
 ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
 CREA 020.366.301-2  
 CPF: 140.484.424-49



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
ADAPTADOR PVC PARA REGISTRO DN=25 MM (3/4")					(un)

MATERIAIS					
	ADAPTADOR PVC PARA REGISTRO DN=25 MM (3/4")	un	1,000000	2,30	2,30
	Adesivo PVC fraco de 805g	L	0,004100	12,00	0,05
	Solução limpadora frasco com 1000cm³	L	0,055000	15,00	0,83
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>3,18</b>

MÃO DE OBRA					
	Encanador com encargos complementares	h	0,020000	17,83	0,36
	Ajudante de com encargos complementares	h	0,020000	13,21	0,26
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>0,62</b>

Custo das Leis Sociais 84,13% 0,00  
**SUBTOTAL (R\$)** 3,80  
 BDI 27,03% 1,03  
**TOTAL (R\$)** 4,83

JOELHO PVC SOLDAVEL AZUL D=20MM X 1/2"					
					(un)

MATERIAIS					
	JOELHO PVC SOLDAVEL AZUL D=20MM X 1/2"	un	1,000000	3,70	3,70
	Adesivo PVC fraco de 805g	L	0,004100	12,00	0,05
	Solução limpadora frasco com 1000cm³	L	0,005500	15,00	0,08
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>3,83</b>

MÃO DE OBRA					
	Encanador com encargos complementares	h	0,200000	17,83	3,57
	Ajudante de com encargos complementares	h	0,200000	13,21	2,64
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>6,21</b>

Custo das Leis Sociais 84,13% 0,00  
**SUBTOTAL (R\$)** 10,04  
 BDI 27,03% 2,67  
**TOTAL (R\$)** 12,71

TÊ PVC SOLDAVEL MARROM D=25MM (3/4")					
					(un)

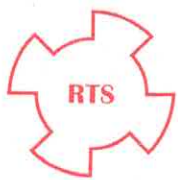
MATERIAIS					
	TÊ PVC SOLDAVEL MARROM D=25MM (3/4")	un	1,000000	3,70	3,70
	Adesivo PVC fraco de 805g	L	0,004100	12,00	0,05
	Solução limpadora frasco com 1000cm³	L	0,005500	15,00	0,08
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>3,83</b>

MÃO DE OBRA					
	Encanador com encargos complementares	h	0,120000	17,83	2,14
	Ajudante de com encargos complementares	h	0,100000	13,21	1,32
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>3,46</b>

Custo das Leis Sociais 84,13% 0,00  
**SUBTOTAL (R\$)** 7,29  
 BDI 27,03% 1,93  
**TOTAL (R\$)** 9,22

**RTS ENGENHARIA**

ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
 CREA 020.366.301-2  
 CPF: 140.484.424-49



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



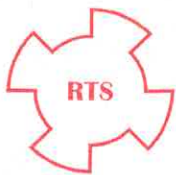
### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
<b>TÊ REDUÇÃO PVC ROSCAVEL D=3/4" X 1/2"</b>					
MATERIAIS	TÊ REDUÇÃO PVC ROSCAVEL D=3/4" X 1/2"	un	1,000000	5,00	5,00
	Adesivo Pvc fraco de 805g	L	0,004100	12,00	0,05
	Solução limpadora frasco com 1000cm³	L	0,005500	15,00	0,08
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>0,08</b>
MÃO DE OBRA					<b>5,13</b>
	Encanador com encargos complementares	h	0,200000	17,83	3,57
	Ajudante de com encargos complementares	h	0,200000	13,21	2,64
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>6,21</b>
Custo das Leis Sociais				84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>					<b>11,34</b>
BDI				27,03%	3,03
<b>TOTAL (R\$)</b>					<b>14,37</b>

REGISTROS E VALVULAS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
<b>REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN=25MM (1")</b>					
MATERIAIS	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN=25MM (1")	un	1,000000	42,00	42,00
	Fita veda rosca	m	0,940000	0,15	0,14
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>0,14</b>
MÃO DE OBRA					<b>42,14</b>
	Encanador com encargos complementares	h	0,500000	17,83	8,92
	Ajudante de com encargos complementares	h	0,500000	13,21	6,61
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>15,53</b>
Custo das Leis Sociais				84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>					<b>57,67</b>
BDI				27,03%	15,59
<b>TOTAL (R\$)</b>					<b>73,26</b>

REGISTRO DE PRESSÃO DN=20MM (3/4")		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
<b>REGISTRO DE PRESSÃO DN=20MM (3/4")</b>					
MATERIAIS	REGISTRO DE PRESSÃO DN=20MM (3/4")	un	1,000000	27,50	27,50
	Fita veda rosca	m	0,940000	0,15	0,14
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>0,14</b>
MÃO DE OBRA					<b>27,64</b>
	Encanador com encargos complementares	h	0,500000	17,83	8,92
	Ajudante de com encargos complementares	h	0,500000	13,21	6,61
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>15,53</b>
Custo das Leis Sociais				84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>					<b>43,17</b>
BDI				27,03%	11,67
<b>TOTAL (R\$)</b>					<b>54,84</b>

**RTS ENGENHARIA**  
 ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
 CREA 020.366.301-2  
 CPF: 140.484.424-49



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

S E R V I Ç O S	Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
-----------------	------	---------	----------------	-------------

#### LOUÇAS E METAIS

#### BACIA DE LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACLOPADA ENTRADA HORIZONTAL

MATERIAIS				(un)
BACIA DE LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACLOPADA ENTRADA HORIZONTAL	un	1,000000	230,00	230,00
Caixa de descarga acoplada	un	1,000000	120,00	120,00
Bucha plástica de 8.0mm	un	2,000000	0,17	0,34
Anel de vedação	un	1,000000	6,00	6,00
Parafuso cromado	un	2,000000	5,00	10,00
Engate plástico 30cm	un	1,000000	6,00	6,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>372,34</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>				
Encanador com encargos complementares	h	2,000000	17,83	35,66
Ajudante de com encargos complementares	h	2,000000	13,21	26,42
<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>62,08</b>

Custo das Leis Sociais	84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		<b>434,42</b>
BDI	27,03%	117,43
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>551,85</b>

#### CHUVEIRO PLÁSTICO INSTALADO

MATERIAIS				(un)
CHUVEIRO PLÁSTICO INSTALADO	un	1,000000	7,70	7,70
Fita veda rosca	m	0,940000	0,15	0,14
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>7,84</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>				
Encanador com encargos complementares	h	0,100000	17,83	1,78
Ajudante de com encargos complementares	h	0,100000	13,21	1,32
<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>3,10</b>

Custo das Leis Sociais	84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		<b>10,94</b>
BDI	27,03%	2,96
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>13,90</b>

#### TORNEIRA DE BÓIA DN=25MM (1")

MATERIAIS				(un)
TORNEIRA DE BÓIA DN=25MM (1")	un	1,000000	25,00	25,00
Fita veda rosca	m	0,940000	0,15	0,14
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>25,14</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>				
Encanador com encargos complementares	h	0,500000	17,83	8,92
Ajudante de com encargos complementares	h	0,500000	13,21	6,61
<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>15,53</b>

Custo das Leis Sociais	84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		<b>40,67</b>
BDI	27,03%	10,99
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>51,66</b>

**RTS ENGENHARIA**

ENGº RARULFO TOMAZ DA SILVA  
CREA 020.366.301-2  
CPF: 140.484.424-49

Telefone: (83)

**99133-4181**



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA COM TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS					

MATERIAS					
LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA COM TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS					
	Parafuso cromado	un	1,000000	110,00	110,00
	Engate plástico 30cm	un	2,000000	5,00	10,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>6,00</b>

MÃO DE OBRA					
Encanador com encargos complementares					
	Ajudante de com encargos complementares	h	0,700000	17,83	12,48
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>13,21</b>

Custo das Leis Sociais 84,13% 21,73  
**SUBTOTAL (R\$)** 0,00  
 BDI 27,03% 147,73  
**TOTAL (R\$)** 39,92  
**187,65**

TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1,00 X 0,50)M COMPLETO					
MATERIAS					

TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1,00 X 0,50)M COMPLETO					
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>100,00</b>

MÃO DE OBRA					
Encanador com encargos complementares					
	Ajudante de com encargos complementares	h	0,700000	17,83	12,48
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>13,21</b>

Custo das Leis Sociais 84,13% 21,73  
**SUBTOTAL (R\$)** 0,00  
 BDI 27,03% 121,73  
**TOTAL (R\$)** 32,90  
**154,63**

PIA DE AÇO INO (1,20 X 0,60)M 1 CUBA COM ACESSÓRIOS					
MATERIAS					

PIA DE AÇO INO (1,20 X 0,60)M 1 CUBA COM ACESSÓRIOS					
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>430,00</b>

MÃO DE OBRA					
Encanador com encargos complementares					
	Ajudante de com encargos complementares	h	0,700000	17,83	12,48
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>13,21</b>

Custo das Leis Sociais 84,13% 21,73  
**SUBTOTAL (R\$)** 0,00  
 BDI 27,03% 451,73  
**TOTAL (R\$)** 122,10  
**573,83**

**RTS ENGENHARIA**  
 ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
 CREA 020.366.301-2  
 CPF: 140.484.424-49



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

#### S E R V I Ç O S

##### POÇOS E CAIXAS

##### CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO ESP=5,0CM

MATERIAIS	Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
(m²)				
Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	kg	0,8700	6,10	5,31
Arame galvanizado sem revestimento, 14bwg (2,1 mm) - 0,026kg/m	kg	0,0459	8,00	0,37
Arame recozido 18 bwg - 1,25mm (9,6g/m)	kg	0,1540	8,00	1,23
Areia média (AC - areia comercial)	m³	0,2350	45,00	10,58
Brita 1 (9,5 a 19,0 mm) - incluso frete	m³	0,0790	90,00	7,11
Cal hidratada	kg	6,5156	0,25	1,63
Cimento cp - 320 (50 kg)	kg	25,2000	0,50	12,60
Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	m²	0,1132	14,10	1,60
Madeira mista serrada - pinho 3ª (tábua/sarrafo) 2,2 x 10,0cm -	m	0,4070	8,00	3,26
Pregos 16x24	kg	0,0918	9,60	0,88
Tijolo cerâmico (10x20x20)cm	un	34,0000	0,55	18,70
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>63,27</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>				
Armador com encargos complementares	h	0,5000	17,83	8,92
Pedreiro com encargos complementares	h	2,0000	17,83	35,66
Servente de com encargos complementares	h	2,0000	13,21	26,42
<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>71,00</b>
Custo das Leis Sociais			84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>				<b>134,27</b>
BDI			27,03%	36,24
<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>170,51</b>

##### CAIXA SINFONADA (150X150X50)CM COM GRELHA - PADRÃO POPULAR

#### MATERIAS

MATERIAS	Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
(un)				
CAIXA SINFONADA (150X150X50)CM COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	un	1,000000	22,00	22,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>22,00</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>				
Encanador com encargos complementares	h	0,500000	17,83	8,92
Ajudante de com encargos complementares	h	0,500000	13,21	6,61
<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>15,53</b>
Custo das Leis Sociais			84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>				<b>37,53</b>
BDI			27,03%	10,13
<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>47,66</b>

RTS ENGENHARIA

ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
CREA 020.366.301-2  
CPF: 140.484.424-49



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS				
	Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
<b>FOSSA SÉPTICA COM SUMIDOURO EM ANEIS D=1,20M</b>				
<b>MATERIAS</b>				

FOSSA SÉPTICA COM SUMIDOURO EM ANEIS D=1,20M	un	1,000000	1.765,00	1.765,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>1.765,00</b>

MÃO DE OBRA				
Encanador com encargos complementares	h	12,000000	17,83	213,96
Ajudante de com encargos complementares	h	12,000000	13,21	158,52
<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>372,48</b>

Custo das Leis Sociais	84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		<b>2.137,48</b>
BDI	27,03%	577,78
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>2.715,26</b>

### LIGAÇÃO PREDIAL LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA PADRÃO CAGECE

MATERIAS				
Fita Veda Rosca	m	0,050000	0,15	0,01
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>0,01</b>

EQUIPAMENTOS				
Veiculo Utilitário pick	h	0,150000	70,00	10,50
<b>TOTAL DE EQUIPAMNTOS</b>				<b>10,50</b>

SERVIÇOS				
Concreto simples	m³	0,013000	320,00	4,16
Forma de tabua	m²	0,030000	39,90	1,20
<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>				<b>5,36</b>

MÃO DE OBRA				
Encanador com encargos complementares	h	0,900000	17,83	16,05
Ajudante de com encargos complementares	h	0,600000	13,21	7,93
<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>23,98</b>

Custo das Leis Sociais	84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		<b>39,85</b>
BDI	27,03%	10,77
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>50,62</b>

### 8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### QUADROS E CAIXAS QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE

MATERIAS				
QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	un	1,000000	49,00	49,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>49,00</b>

MÃO DE OBRA				
Eletricista com encargos complementares	h	1,000000	17,83	17,83
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,800000	13,21	10,57
<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>28,40</b>

Custo das Leis Sociais	84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		<b>77,40</b>
BDI	27,03%	20,91
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>98,31</b>

RTS ENGENHARIA  
ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
CREA 026.366.881-2  
CPF: 140.484.424-49





# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

#### SERVIÇOS

CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (un)

MATERIAIS	Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	un	1,000000	3,00	3,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>3,00</b>

MÃO DE OBRA	Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
Eletricista com encargos complementares	h	0,100000	17,83	1,78
Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,100000	13,21	1,32
<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>3,10</b>

Custo das Leis Sociais 84,13% 0,00  
**SUBTOTAL (R\$)** 6,10  
 BDI 27,03% 1,64  
**TOTAL (R\$)** 7,74

#### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES SEM BARRAMENTO (un)

MATERIAIS	Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES SEM BARRAMENTO	un	1,000000	35,00	35,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>35,00</b>

MÃO DE OBRA	Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
Eletricista com encargos complementares	h	1,200000	17,83	21,40
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	1,200000	13,21	15,85
<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>37,25</b>

Custo das Leis Sociais 84,13% 0,00  
**SUBTOTAL (R\$)** 72,25  
 BDI 27,03% 19,53  
**TOTAL (R\$)** 91,78

#### FIOS E CABOS

#### FIO ISOLADO PVC P/750V 2,50MM² (m)

MATERIAIS	Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
FIO ISOLADO PVC P/750V 2,50MM²	m	1,020000	1,35	1,38
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>1,38</b>

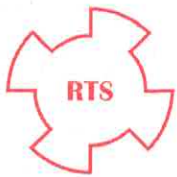
MÃO DE OBRA	Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
Eletricista com encargos complementares	h	0,110000	17,83	1,96
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,110000	13,21	1,45
<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>3,41</b>

Custo das Leis Sociais 84,13% 0,00  
**SUBTOTAL (R\$)** 4,79  
 BDI 27,03% 1,29  
**TOTAL (R\$)** 6,08

RTS ENGENHARIA

ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
 CREA 020.366.301-2  
 CPF: 140.484.424-49

*(Handwritten signatures and initials)*



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
----------	--	------	---------	----------------	-------------

FIO ISOLADO PVC P/750V 4,00MM <sup>2</sup>					(m)
--	--	--	--	--	-----

<b>MATERIAIS</b>					
	FIO ISOLADO PVC P/750V 4,00MM <sup>2</sup>	m	1,020000	2,25	2,30
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>2,30</b>

<b>MÃO DE OBRA</b>					
	Eletricista com encargos complementares	h	0,120000	17,83	2,14
	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,120000	13,21	1,59
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>3,73</b>

Custo das Leis Sociais	84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		<b>6,03</b>
BDI	27,03%	1,63
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>7,66</b>

ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA					(m)
-----------------------------------	--	--	--	--	-----

<b>MATERIAIS</b>					
	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	m	1,000000	0,80	0,80
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>0,80</b>

<b>MÃO DE OBRA</b>					
	Eletricista com encargos complementares	h	0,700000	17,83	12,48
	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,000000	13,21	0,00
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>12,48</b>

Custo das Leis Sociais	84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		<b>13,28</b>
BDI	27,03%	3,59
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>16,87</b>

HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20M PARA ATERRAMENTO					(un)
---	--	--	--	--	------

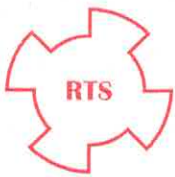
<b>MATERIAIS</b>					
	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20M PARA ATERRAMENTO	un	1,000000	12,00	12,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>12,00</b>

<b>MÃO DE OBRA</b>					
	Eletricista com encargos complementares	h	0,500000	17,83	8,92
	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,000000	13,21	0,00
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>8,92</b>

Custo das Leis Sociais	84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		<b>20,92</b>
BDI	27,03%	5,65
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>26,57</b>

**RTS ENGENHARIA**

ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
CREA 020.366.301-2  
CPF: 140.484.424-49



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

#### S E R V I Ç O S

##### BASE, CHAVES E DIJUNTORES

##### DIJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

MATERIAIS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
(un)					
	DIJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	un	1,000000	10,00	10,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>10,00</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>					
	Eletricista com encargos complementares	h	0,300000	17,83	5,35
	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,300000	13,21	3,96
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>9,31</b>
				Custo das Leis Sociais	84,13%
				<b>SUBTOTAL (R\$)</b>	19,31
				BDI	27,03%
				<b>TOTAL (R\$)</b>	<b>24,53</b>

##### DIJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

MATERIAIS		un	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
(un)					
	DIJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	un	1,000000	10,00	10,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>10,00</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>					
	Eletricista com encargos complementares	h	0,300000	17,83	5,35
	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,300000	13,21	3,96
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>9,31</b>
				Custo das Leis Sociais	84,13%
				<b>SUBTOTAL (R\$)</b>	19,31
				BDI	27,03%
				<b>TOTAL (R\$)</b>	<b>24,53</b>

##### TOMADA/INTERRUPTORES/ESPELHO

##### INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 10A 250V

MATERIAIS		un	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
(un)					
	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 10A 250V	un	1,000000	7,80	7,80
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>7,80</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>					
	Eletricista com encargos complementares	h	0,210000	17,83	3,74
	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,210000	13,21	2,77
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>6,51</b>
				Custo das Leis Sociais	84,13%
				<b>SUBTOTAL (R\$)</b>	14,31
				BDI	27,03%
				<b>TOTAL (R\$)</b>	<b>18,18</b>

RTS ENGENHARIA

ENGRANULFO TOMAZ DA SILVA  
CREA 020.366.301-2  
CPF: 140.484.424-49



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
<b>INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 10A 250V</b>					
MATERIAIS					
	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 10A 250V	un	1,000000	11,20	11,20
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>11,20</b>
MÃO DE OBRA					
	Eletricista com encargos complementares	h	0,370000	17,83	6,60
	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,370000	13,21	4,89
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>11,49</b>
				Custo das Leis Sociais	84,13%
				<b>SUBTOTAL (R\$)</b>	0,00
				BDI	27,03%
				<b>TOTAL (R\$)</b>	22,69
					6,13
					<b>28,82</b>

<b>INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES 10A 250V</b>					
MATERIAIS					
	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES 10A 250V	un	1,000000	18,00	18,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>18,00</b>
MÃO DE OBRA					
	Eletricista com encargos complementares	h	0,530000	17,83	9,45
	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,530000	13,21	7,00
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>16,45</b>
				Custo das Leis Sociais	84,13%
				<b>SUBTOTAL (R\$)</b>	0,00
				BDI	27,03%
				<b>TOTAL (R\$)</b>	34,45
					9,31
					<b>43,76</b>

<b>INTERRUPTOR PULSADOR DE CAMPAINHA 10A 250V</b>					
MATERIAIS					
	INTERRUPTOR PULSADOR DE CAMPAINHA 10A 250V	un	1,000000	9,00	9,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>9,00</b>
MÃO DE OBRA					
	Eletricista com encargos complementares	h	0,210000	17,83	3,74
	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,210000	13,21	2,77
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>6,51</b>
				Custo das Leis Sociais	84,13%
				<b>SUBTOTAL (R\$)</b>	0,00
				BDI	27,03%
				<b>TOTAL (R\$)</b>	15,51
					4,19
					<b>19,70</b>

RTS ENGENHARIA

ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
CREA 020.366.301-2  
CPF: 140.484.424-49



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
<b>SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR</b>					(un)

<b>MATERIAIS</b>					
	SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR	un	1,000000	2,50	2,50
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>2,50</b>

<b>MÃO DE OBRA</b>					
	Eletricista com encargos complementares	h	0,150000	17,83	2,67
	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,150000	13,21	1,98
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>4,65</b>

Custo das Leis Sociais	84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		7,15
BDI	27,03%	1,93
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>9,08</b>

INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
					(un)

<b>MATERIAIS</b>					
	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	un	1,000000	16,00	16,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>16,00</b>

<b>MÃO DE OBRA</b>					
	Eletricista com encargos complementares	h	0,370000	17,83	6,60
	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,370000	13,21	4,89
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>11,49</b>

Custo das Leis Sociais	84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		27,49
BDI	27,03%	7,43
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>34,92</b>

TOMADA 2 POLOS + TERRA 20A 250V		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
					(un)

<b>MATERIAIS</b>					
	TOMADA 2 POLOS + TERRA 20A 250V	un	1,000000	7,00	7,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>7,00</b>

<b>MÃO DE OBRA</b>					
	Eletricista com encargos complementares	h	0,290000	17,83	5,17
	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,290000	13,21	3,83
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>9,00</b>

Custo das Leis Sociais	84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		16,00
BDI	27,03%	4,32
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>20,32</b>

**RTS ENGENHARIA**

ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
CREA 020.366.301-2  
CPF: 140.484.424-49



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
<b>TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P + T 10A 250V</b> (un)					
MATERIAIS	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P + T 10A 250V	un	1,000000	12,50	12,50
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>12,50</b>
MÃO DE OBRA	Eletricista com encargos complementares	h	0,290000	17,83	5,17
	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,290000	13,21	3,83
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>9,00</b>
Custo das Leis Sociais				84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>					<b>21,50</b>
BDI				27,03%	5,81
<b>TOTAL (R\$)</b>					<b>27,31</b>

9.0 REVESTIMENTOS					
<b>ARGAMASSA PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>					
<b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014</b> (m²)					
SERVIÇOS	Argamassa traço 1:3 (cim:areia) com adição de emulsão polimera para chapisco rolado, preparo mecanico com betoneira 400L	m³	0,001500	1.690,00	2,54
<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>					<b>2,54</b>
MÃO DE OBRA	Pedreiro com encargos complementares	h	0,020000	17,83	0,36
	Servente com encargos complementares	h	0,020000	13,21	0,26
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>0,62</b>
Custo das Leis Sociais				84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>					<b>3,16</b>
BDI				27,03%	0,85
<b>TOTAL (R\$)</b>					<b>4,01</b>

EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M² ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014					
SERVIÇOS	Argamassa traço 1:2:8 (cim:cal:areia) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria, preparo mecânico com betoneira 400L	m³	0,026000	326,50	8,49
<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>					<b>8,49</b>
MÃO DE OBRA	Pedreiro com encargos complementares	h	0,200000	17,83	3,57
	Servente com encargos complementares	h	0,200000	13,21	2,64
<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>					<b>6,21</b>
Custo das Leis Sociais				84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>					<b>14,70</b>
BDI				27,03%	4,27
<b>TOTAL (R\$)</b>					<b>18,97</b>



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
<b>MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014</b> (m <sup>2</sup> )					
SERVIÇOS					
	Argamassa traço 1:2:8 (cim:cal:areia) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria, preparo mecânico com betoneira 400L	m <sup>3</sup>	0,026000	326,50	8,49
<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>					<b>8,49</b>
MÃO DE OBRA					
	Pedreiro com encargos complementares	h	0,200000	17,83	3,57
	Servente com encargos complementares	h	0,200000	13,21	2,64
<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>					<b>6,21</b>
Custo das Leis Sociais				84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>					<b>14,70</b>
BDI				27,03%	4,27
<b>TOTAL (R\$)</b>					<b>18,97</b>

#### ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNA

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M2 NA ALTURA INTEIRA DA PAREDE. AF\_06/2014

MATERIAIS					
<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M2 NA ALTURA INTEIRA DA PAREDE. AF_06/2014</b> (m <sup>2</sup> )					
	Revestimento cerâmico para paredes (33x45)cm	m <sup>2</sup>	1,0500	25,00	26,25
	Rejunte flexível	kg	2,5800	2,85	7,35
	Argamassa AC-II	kg	2,8500	4,00	11,40
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>45,00</b>
MÃO DE OBRA					
	Pedreiro com encargos complementares	h	0,30000	17,73	5,32
	Servente com encargos complementares	h	0,30000	13,21	3,96
<b>TOTAL DE MDO</b>					<b>9,28</b>
Custo das Leis Sociais				84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>					<b>54,28</b>
BDI				27,03%	14,27
<b>TOTAL (R\$)</b>					<b>68,55</b>

**RTS ENGENHARIA**

ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
CREA 020.366.301-2  
CPF: 140.484.424-49



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

S E R V I Ç O S	Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
-----------------	------	---------	----------------	-------------

#### ARGAMASSA PARA TETO

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014

(m<sup>2</sup>)

SERVIÇOS				
Argamassa traço 1:3 (cim:areia) com adição de emulsão polimera para chapisco rolado, preparo mecanico com betoneira 400L	m <sup>3</sup>	0,001500	1.690,00	2,54
<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>				<b>2,54</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>				
Pedreiro com encargos complementares	h	0,020000	17,83	0,36
Servente com encargos complementares	h	0,020000	13,21	0,26

#### TOTAL DE MDO

**0,62**

Custo das Leis Sociais	<b>84,13%</b>	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		<b>3,16</b>
BDI	<b>27,03%</b>	0,85
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>4,01</b>

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014

(m<sup>2</sup>)

SERVIÇOS				
Argamassa traço 1:2:8 (cim:cal:areia) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria, preparo mecânico com betoneira 400L	m <sup>3</sup>	0,026000	326,50	8,49
<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>				<b>8,49</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>				
Pedreiro com encargos complementares	h	0,200000	17,83	3,57
Servente com encargos complementares	h	0,200000	13,21	2,64

#### TOTAL DE SERVIÇOS

**6,21**

Custo das Leis Sociais	<b>84,13%</b>	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		<b>14,70</b>
BDI	<b>27,03%</b>	4,27
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>18,97</b>

RTS ENGENHARIA

ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
CREA 020.366.301-2  
CPF: 140.484.424-49





# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
10.0	PISOS				

#### PISOS INTERNOS

Piso cimentado traço 1:4 (cim:areia) com acabamento liso esp=2,0cm com junta

(m²)

MATERIAIS					
	Cimento portland CP - II 32	kg	18,4500	0,50	9,23
	Areia grossa	m³	0,0400	45,00	1,80
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>11,03</b>

EQUIPAMENTOS					
	Betoneira capacidade nominal 400 litros capacidade de mistura 280 litros, motor elétrico trifásico potência 2CV sem carregador - CHO diurno	chp	0,7500	1,36	1,02
	Betoneira capacidade nominal 400 litros capacidade de mistura 280 litros, motor elétrico trifásico potência 2CV sem carregador - CHO diurno	chi	0,7100	0,25	0,18
<b>TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>					<b>1,20</b>

MÃO DE OBRA					
	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	0,0660	17,83	1,18
	Pedreiro com encargos complementares	h	0,7000	17,83	12,48
	Servente com encargos complementares	h	0,7000	13,21	9,25

#### TOTAL DE MDO

22,91

Custo das Leis Sociais	84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		<b>35,14</b>
BDI	27,03%	9,50
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>44,64</b>

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISOS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M2 E 10M². AF\_06/2014

(m²)

MATERIAIS					
	Revestimento cerâmico para paredes (45x45)cm	m²	1,0500	21,70	22,79
	Rejunte flexível	kg	2,5800	2,85	7,35
	Argamassa AC-II	kg	2,8500	4,00	11,40
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>41,54</b>

MÃO DE OBRA					
	Pedreiro com encargos complementares	h	0,30000	17,73	5,32
	Servente com encargos complementares	h	0,30000	13,21	3,96

#### TOTAL DE MDO

9,28

Custo das Leis Sociais	84,13%	0,00
<b>SUBTOTAL (R\$)</b>		<b>50,82</b>
BDI	27,03%	13,34
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>64,16</b>

RTS ENGENHARIA

ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
CREA 020.366.301-7  
CPF: 140.484.424-49



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
----------	--	------	---------	----------------	-------------

11.0	PINTURA PAREDES E FORROS				
	PINTURA A HIDRACOR				(m <sup>2</sup> )

MATERIAIS	PINTURA A HIDRACOR	l	0,33000	12,00	3,96
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>3,96</b>

SERVIÇOS	Pintor com encargos complementares	h	0,20000	17,83	3,57
	Ajudante com encargos complementares	h	0,06900	13,21	0,91

<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>					<b>4,48</b>
	Custo das Leis Sociais			<b>84,13%</b>	0,00
	<b>SUBTOTAL (R\$)</b>				<b>8,44</b>
	BDI			<b>27,03%</b>	2,27
	<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>10,71</b>

CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL					(m <sup>2</sup> )
-------------------------------------	--	--	--	--	-------------------

MATERIAIS	SUPERCAL	l	0,30000	1,00	0,30
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>0,30</b>

SERVIÇOS	Pintor com encargos complementares	h	0,15000	17,83	2,67
	Ajudante com encargos complementares	h	0,06900	13,21	0,91

<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>					<b>3,58</b>
	Custo das Leis Sociais			<b>84,13%</b>	0,00
	<b>SUBTOTAL (R\$)</b>				<b>3,88</b>
	BDI			<b>27,03%</b>	1,04
	<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>4,92</b>

APLICAÇÃO MANUAL COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASA DUAS CORES					(m <sup>2</sup> )
--	--	--	--	--	-------------------

MATERIAIS	TINTA TEXTURIZADA	l	0,50000	12,00	6,00
<b>TOTAL DE MATERIAL</b>					<b>6,00</b>

SERVIÇOS	Pintor com encargos complementares	h	0,20000	17,83	3,57
	Ajudante com encargos complementares	h	0,20000	13,21	2,64

<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>					<b>6,21</b>
	Custo das Leis Sociais			<b>84,13%</b>	0,00
	<b>SUBTOTAL (R\$)</b>				<b>12,21</b>
	BDI			<b>27,03%</b>	3,29
	<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>15,50</b>

**RTS ENGENHARIA**  
 ENG\* RANULFO TOMAZ DA SILVA  
 CREA 020.366.301-2  
 CPF: 140.484.424-49

*(Handwritten signature and initials)*



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
12	DIVERSOS				

IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO  
 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA COM  
 ADITIVO IMPERMEABILIZANTE ESP=2,0CM (m)

SERVIÇOS					
Argamassa traço 1:3 (cim:areia) com adição de aditivo impermeabilizante, preparo mecanico com betoneira 400L	m³	0,015000	1.690,00	25,35	

**TOTAL DE MATERIAL** 25,35

MÃO DE OBRA					
Pedreiro com encargos complementares	h	0,250000	16,83	4,21	
Servente de com encargos complementares	h	0,250000	12,74	3,19	

**TOTAL DE MDO** 7,40

Custo das Leis Sociais 84,13% 0,00  
**SUBTOTAL (R\$)** 32,75  
 BDI 27,03% 8,86  
**TOTAL (R\$)** 41,61

LIMPEZA GERAL  
 LIMPEZA DE SUPERFICIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO (m)

SERVIÇOS					
Máquina de alta pressão	h	0,010000	5,00	0,05	

**TOTAL DE MATERIAL** 0,05

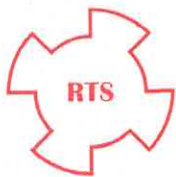
MÃO DE OBRA					
Servente de com encargos complementares	h	0,080000	13,21	1,06	

**TOTAL DE MDO** 1,06

Custo das Leis Sociais 84,13% 0,00  
**SUBTOTAL (R\$)** 1,11  
 BDI 27,03% 0,31  
**TOTAL (R\$)** 1,42

RTS ENGENHARIA

ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
 CREA 020.366.301-2  
 CPF: 140.484.424-49



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS		Unid	Consumo	Preço Unitário	Preço Total
Placa de obras em chapa de aço galvanizado					(m²)
<b>MATERIAIS</b>					
	Sarrafo de madeira não aparelhada (2,5x7)", massaranduba, angelim ou equivalente regional	m	1,00000	4,87	4,87
	Peça de madeira nativa/regional (7,5x7,5)cm (3x3)" não aparelhada para forma	m	4,00000	6,90	27,60
	Placa de obra em chapa de aço galvanizado nº 22 (2,0x1,125)cm	m²	1,00000	322,00	322,00
	Prego de aço polido com cabeça 18x30 (2 3/4" x 10mm)	kg	0,11000	10,78	1,19
	<b>TOTAL DE MATERIAL</b>				<b>355,66</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
	Concreto magro para lastro traço (1:4,5:4,5) (cim:areia:brita) preparo mecanico com betoneira de 400L	m³	0,01000	192,21	1,92
	<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>				<b>1,92</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>					
	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,00000	17,83	17,83
	Servente com encargos complementares	h	2,00000	13,21	26,42
	Concreto magro para lastro traço (1:4,5:4,5) (cim:areia:brita) preparo mecanico com betoneira de 400L	m³	0,01000	192,21	1,92
	<b>TOTAL DE MDO</b>				<b>46,17</b>
	Custo das Leis Sociais			<b>84,13%</b>	0,00
	<b>SUBTOTAL (R\$)</b>				403,75
	BDI			<b>27,03%</b>	109,14
	<b>TOTAL (R\$)</b>				<b>512,89</b>

RTS ENGENHARIA

ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
CREA 020.366.301-2  
CPF: 140.484.424-49

*[Handwritten signatures and initials]*



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PLACA DA OBRA

OBRA : CONSTRUÇÃO DE UMA RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR COM ÁREA CONSTRUÍDA DE 51,90m<sup>2</sup>

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

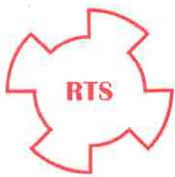
LOCAL : HIDROLÂNDIA - CEARÁ

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
1.0	PLACA DA OBRA (3,00 x 2,00)m				2.422,50
3.1	Placa de obra (identificação) para construção civil em chapa de aço galvanizado nº 22	m <sup>2</sup>	6,00	403,75	2.422,50
<b>TOTAL GERAL SEM R\$</b>					<b>2.422,50</b>
BDI ADOTADO 27,03%					654,80
<b>TOTAL GERAL COM BDI R\$</b>					<b>3.077,30</b>

# RTS

RTS ENGENHARIA

ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
CREA 020.366.301-2  
CPF: 140.484.424-49



# RTS -

## Engenharia, Construções e Serviços

C.N.P.J.: 04.672.369/0001-00 - Insc. Municipal: 15.409



### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ADM LOCAL

OBRA : CONSTRUÇÃO DE UMA RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR COM ÁREA CONSTRUÍDA DE 51,90m<sup>2</sup>

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE HIDROLÂNDIA

LOCAL : HIDROLÂNDIA - CEARÁ

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				17.857,15
1.1	Engenheiro Civil de obra Junior com encargos complementares	h	1,00	13.347,76	13.347,76
1.2	Encarregado geral de obra com encargos complementares	h	1,00	4.509,39	4.509,39
<b>TOTAL GERAL SEM R\$</b>					<b>17.857,15</b>
BDI ADOTADO 27,03%					4.826,79
<b>TOTAL GERAL COM BDI R\$</b>					<b>22.683,94</b>

# RTS

RTS ENGENHARIA

ENGº RANULFO TOMAZ DA SILVA  
CREA 020.366.301-2  
CPF: 140.484.424-49