



## MEMORIAL DE CALCULO – COMPOSIÇÕES E VALORES REFERENCIA

<b>OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL NAS UNIDADES DA DAE S/A</b>		
<b>ASSUNTO: MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>LOCAL: TODAS AS UNIDADES DA DAE, CONFORME LISTA ANEXA NO TERMO DE REFERENCIA</b>		
<b>RESPONSÁVEL: FABIANA R. SILVA</b>		
<b>GERENTE: TALITHA F. RIGHI</b>	<b>GERENCIA: GOC</b>	
<b>DIRETOR: ROGERIO BINI SANTIAGO</b>	<b>DIRETORIA: DOP</b>	

### ITEM : ESTRUTURA

Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR
<b>SINAPI 96542U</b>	<b>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<b>R\$ 78,19</b>
<b>COMPOSIÇÃO 27</b>	<b>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM A 25MM - MAT+M.O</b>	<b>KG</b>	<b>R\$ 15,86</b>
SINAPI 96543U	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	R\$ 20,11
SINAPI 96544U	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	R\$ 18,94
SINAPI 96545U	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	R\$ 17,76
SINAPI 96546U	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	R\$ 15,87
SINAPI 96547U	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	R\$ 13,39
SINAPI 96548U	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	R\$ 12,70
SINAPI 96549U	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	R\$ 14,24
SINAPI 96550U	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	R\$ 13,85
<b>SINAPI 96557U</b>	<b>CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.</b>	<b>M<sup>3</sup></b>	<b>R\$ 416,68</b>
<b>COMPOSIÇÃO 28</b>	<b>FORMA PARA VIGA : FABRICAÇÃO , MONTAGEM E DESMONTAGEM ( M.O + MAT)</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<b>R\$ 215,15</b>
TCPO 3R041214000002908	Forma para vigas com tábuas e sarrafos - fabricação	M <sup>2</sup>	R\$ 186,04
TCPO 3R041214000002909	Forma para vigas com tábuas e sarrafos - montagem	M <sup>2</sup>	R\$ 22,89
TCPO 3R041214000002910	Forma para vigas com tábuas e sarrafos - desmontagem	M <sup>2</sup>	R\$ 6,22
<b>COMPOSIÇÃO 29</b>	<b>FORMA PARA PILAR : FABRICAÇÃO , MONTAGEM E DESMONTAGEM ( M.O + MAT)</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<b>R\$ 235,69</b>
TCPO 3R041214000002813	Forma para pilares com tábuas e sarrafos - fabricação	M <sup>2</sup>	R\$ 197,53
TCPO 3R041214000002814	Forma para pilares com tábuas e sarrafos - montagem	M <sup>2</sup>	R\$ 31,68
TCPO 3R041214000002815	Forma para pilares com tábuas e sarrafos - desmontagem	M <sup>2</sup>	R\$ 6,48
<b>COMPOSIÇÃO 30</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM A 25,00MM - MAT+M.O</b>	<b>KG</b>	<b>R\$ 15,75</b>
SINAPI 92775U	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 20,19



## MEMORIAL DE CALCULO – COMPOSIÇÕES E VALORES REFERENCIA

<b>OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL NAS UNIDADES DA DAE S/A</b>			
<b>ASSUNTO: MEMORIAL DE CÁLCULO</b>			
<b>LOCAL: TODAS AS UNIDADES DA DAE, CONFORME LISTA ANEXA NO TERMO DE REFERENCIA</b>			
<b>RESPONSÁVEL: FABIANA R. SILVA</b>			
<b>GERENTE: TALITHA F. RIGHI</b>		<b>GERENCIA: GOC</b>	
<b>DIRETOR: ROGERIO BINI SANTIAGO</b>		<b>DIRETORIA: DOP</b>	
ITEM : ESTRUTURA			
Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR
SINAPI 92776U	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 19,00
SINAPI 92777U	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 17,76
SINAPI 92778U	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 15,79
SINAPI 92779U	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 13,26
SINAPI 92780U	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 12,49
SINAPI 92781U	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 13,94
SINAPI 92782U	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/201	KG	R\$ 13,53
SINAPI 92720U	<b>CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M<sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015</b>	M <sup>3</sup>	R\$ 403,45
SINAPI 90861U	<b>CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES ( LAJES, VIGAS E PAREDES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 20 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, BOMBEAMENTO</b>	M <sup>3</sup>	R\$ 423,81
SINAPI 97086U	<b>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017</b>	M <sup>2</sup>	R\$ 113,35
SINAPI 97095U	<b>CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017</b>	M <sup>3</sup>	R\$ 397,48
TCPO 3R3311151300000009	<b>Lastro de brita 1 apilado com soquete manual para regularização</b>	M <sup>3</sup>	R\$ 212,77
SICRO 2 - DNIT 4805761	<b>Escavação manual com reaterro e compactação em material de 2ª categoria</b>	M <sup>3</sup>	R\$ 30,98
79722/SIURB-INFRA	<b>ALUGUEL DE CAÇAMBA METÁLICA - CAPACIDADE 4 M3 P/ ENTULHO</b>	UNI.	R\$ 334,59
COMPOSIÇÃO 31	<b>BROCA DE CONCRETO ARMADO - INCLUSO MAT + MO.</b>	M	R\$ 93,90
TCPO 3R3264240000000525	<b>Broca de concreto C15 S50 armado Ø 25 cm</b>	M	R\$ 76,22



## MEMORIAL DE CALCULO – COMPOSIÇÕES E VALORES REFERENCIA

<b>OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL NAS UNIDADES DA DAE S/A</b>		
<b>ASSUNTO: MEMORIAL DE CÁLCULO</b>		
<b>LOCAL: TODAS AS UNIDADES DA DAE, CONFORME LISTA ANEXA NO TERMO DE REFERENCIA</b>		
<b>RESPONSÁVEL: FABIANA R. SILVA</b>		
<b>GERENTE: TALITHA F. RIGHI</b>	<b>GERENCIA: GOC</b>	
<b>DIRETOR: ROGERIO BINI SANTIAGO</b>	<b>DIRETORIA: DOP</b>	

### ITEM : ESTRUTURA

Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR
TCPO 3R3264240000000526	Broca de concreto C15 S50 armado Ø 30 cm	M	R\$ 111,58
<i>SINAPI 94996U</i>	<i>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. ( INCLUSIVE LONA, CONCRETO E ARMAÇÃO)</i>	<i>M<sup>2</sup></i>	<i>R\$ 117,44</i>
<i>SINAPI 94997U</i>	<i>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. ( INCLUSIVE LONA, CONCRETO E ARMAÇÃO)</i>	<i>M<sup>2</sup></i>	<i>R\$ 103,15</i>
<i>TCPO 3R2315000000006909</i>	<i>EXECUÇÃO DE Canaleta em tubo de concreto meia-cana Ø 500 mm para águas pluviais ( M.O + MAT)</i>	<i>M</i>	<i>R\$ 120,68</i>
<i>COMPOSIÇÃO 32</i>	<i>EXECUÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTOMERO DE NEOPRENE</i>	<i>M</i>	<i>R\$ 689,27</i>
03-40-15/SIURB-EDIF	LIMPEZA DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM REMOÇÃO DO EXCESSO DE CONCRETO - ATÉ 3CM	M	R\$ 24,80
TCPO 2C0308061105	Cordão de polietileno Ø 25 mm para limitação de profundidade de juntas de dilatação	M	R\$ 2,34
COMPOSIÇÃO 32-A	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO DE ELASTÔMERO DE NEOPRENE, TIPO JEENE OU SIMILAR	M	R\$ 662,13
08-76-00/SIURB-INFRA	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO DE ELASTÔMERO DE NEOPRENE, TIPO JEENE JJ 0411 M OU SIMILAR	M	R\$ 35,81
08-57-00/SIURB-INFRA	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO DE ELASTÔMERO DE NEOPRENE, TIPO JEENE JJ 2540 VV OU SIMILAR	M	R\$ 489,49
08-58-00/SIURB-INFRA	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO DE ELASTÔMERO DE NEOPRENE, TIPO JEENE JJ 3550 VV OU SIMILAR	M	R\$ 867,00
08-72-00/SIURB-INFRA	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO DE ELASTÔMERO DE NEOPRENE, TIPO JEENE JJ 99120 VV OU SIMILAR	M	R\$ 1.229,55
08-78-00/SIURB-INFRA	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO DE ELASTÔMERO DE NEOPRENE, TIPO JEENE JJ5070 OU SIMILAR	M	R\$ 926,92
08-71-00/SIURB-INFRA	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO DE ELASTÔMERO DE NEOPRENE, TIPO JEENE JJ6080VV OU SIMILAR	M	R\$ 1.094,76
08-77-00/SIURB-INFRA	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE JUNTA DILATAÇÃO ELASTÔMERO NEOPRENE, JEENE JJ2027M OU SIMILAR	M	R\$ 164,00
05-04-50/SIURB-EDIF	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO DE ELASTÔMERO DE NEOPRENE, TIPO JEENE JJ2540VV OU SIMILAR	M	R\$ 489,49
<i>EMOP 08.019.0009-0</i>	<i>JUNTA DE RETRACAO,SERRADA COM DISCO DE DIAMANTE,PARA PAVIMENTOS DE PLACAS DE CONCRETO,COM 5CM DE PROFUNDIDADE</i>	<i>M</i>	<i>R\$ 14,71</i>
<i>SEINFRA C3732</i>	<i>JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 x 1.00cm)</i>	<i>M</i>	<i>R\$ 39,74</i>