



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
SECRETARIA DE OBRAS
CAMPUS REALEZA – PR
MANUTENÇÃO PREVENTIVA MENSAL DA CLIMATIZAÇÃO DO HOSPITAL VETERINÁRIO

ANEXO E

ORÇAMENTO ANALÍTICO

NÚMERO TOTAL DE LINHAS: 77
TOTAL GERAL: R\$ 14.892,27
DESCONTO EMPRESA: 0,00%
BDI DA OBRA: 25,47%
BDI DE EQUIP.:

| IT E M | FO NT E | CÓDIG O | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNI D. | QUA NT. | PREÇO UN. | PR EÇ O TO TA L | BDI | PREÇO TOTAL COM BDI | % ITEM |
|--------|---------|---------|----------------------------|--------|---------|-----------|-----------------|---------|---------------------|-----------|
| 1 | | | MANUTENÇÃO | | | SUBTOT AL | R\$ 10.676,05 | | R\$ 13.395,24 | 89,94 |
| 1 | 1 | | BLOCO 02 | | | SUBTO TAL | R\$ 1.193,14 | | R\$ 1.497,03 | 10,05 |
| 1 | 1 | 1 | C. PRÓPRIA IC- C.2048 | UN D | 2,00 | R\$ 93,27 | R\$ 186,53 | 25,4 7% | R\$ 234,04 | 1,57 15% |
| 1 | 1 | 2 | C. PRÓPRIA IC- C.2044 | UN D | 18,0 0 | R\$ 18,65 | R\$ 335,75 | 25,4 7% | R\$ 421,27 | 2,82 88% |
| 1 | 1 | 3 | C. PRÓPRIA IC- C.2045 | UN D | 6,00 | R\$ 37,31 | R\$ 223,84 | 25,4 7% | R\$ 280,85 | 1,88 59% |
| 1 | 1 | 4 | C. PRÓPRIA IC- C.2054 | UN D | 1,00 | R\$ 97,10 | R\$ 97,10 | 25,4 7% | R\$ 121,83 | 0,81 80% |
| 1 | 1 | 5 | C. PRÓPRIA IC- C.2055 | UN D | 1,00 | R\$ 98,63 | R\$ 98,63 | 25,4 7% | R\$ 123,75 | 0,83 10% |
| 1 | 1 | 6 | C. PRÓPRIA IC- C.2056 | UN D | 1,00 | R\$ 98,63 | R\$ 98,63 | 25,4 7% | R\$ 123,75 | 0,83 10% |
| 1 | 1 | 7 | C. PRÓPRIA IC- C.2050 | UN D | 1,00 | R\$ 78,06 | R\$ 78,06 | 25,4 7% | R\$ 97,94 | 0,65 77% |
| 1 | 1 | 8 | C. PRÓPRIA IC- C.2053 | UN D | 4,00 | R\$ 18,65 | R\$ 74,61 | 25,4 7% | R\$ 93,62 | 0,62 86% |
| | | | SUBTOTAL SUBITEM: BLOCO 02 | | | | R\$ 1.193,14 | | R\$ 1.497,03 | 10,05 24% |
| 1 | 2 | | BLOCO 07 | | | SUBTO TAL | R\$ 1.455,95 | | R\$ 1.826,78 | 12,26 66% |
| 1 | 2 | 1 | C. PRÓPRIA IC- C.2048 | UN D | 1,00 | R\$ 93,27 | R\$ 93,27 | 25,4 7% | R\$ 117,02 | 0,78 58% |
| 1 | 2 | 2 | C. PRÓPRIA IC- C.2044 | UN D | 14,0 0 | R\$ 18,65 | R\$ 261,14 | 25,4 7% | R\$ 327,65 | 2,20 02% |
| 1 | 2 | 3 | C. PRÓPRIA IC- C.2045 | UN D | 2,00 | R\$ 37,31 | R\$ 74,61 | 25,4 7% | R\$ 93,62 | 0,62 86% |
| 1 | 2 | 4 | C. PRÓPRIA IC- C.2046 | UN D | 1,00 | R\$ 93,27 | R\$ 93,27 | 25,4 7% | R\$ 117,02 | 0,78 58% |
| 1 | 2 | 5 | C. PRÓPRIA IC- C.2042 | un d | 1,00 | R\$ 55,96 | R\$ 55,96 | 25,4 7% | R\$ 70,21 | 0,47 15% |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|------------|------------|--|------|--------|-----------|--------------|---------|--------------|-----------|
| 1 | 2 | 6 | C. PRÓPRIA | IC- C.2049 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM CAIXA DE VENTILAÇÃO COM CAPACIDADE DE ATÉ 1500M³/H. | UN D | 3,00 | R\$ 67,58 | R\$ 202,75 | 25,4 7% | R\$ 254,39 | 1,70 82% |
| 1 | 2 | 7 | C. PRÓPRIA | IC- C.2050 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM CAIXA DE VENTILAÇÃO COM CAPACIDADE ENTRE 1500 E 2900M³/H. | UN D | 1,00 | R\$ 78,06 | R\$ 78,06 | 25,4 7% | R\$ 97,94 | 0,65 77% |
| 1 | 2 | 8 | C. PRÓPRIA | IC- C.2052 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EXAUSTOR CENTRIFUGO COM ACOPLAMENTO POR CORREIAS. | UN D | 10,0 0 | R\$ 55,96 | R\$ 559,59 | 25,4 7% | R\$ 702,12 | 4,71 46% |
| 1 | 2 | 9 | C. PRÓPRIA | IC- C.2053 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EXAUSTOR AXIAL TIPO VENTOKIT. | UN D | 2,00 | R\$ 18,65 | R\$ 37,31 | 25,4 7% | R\$ 46,81 | 0,31 43% |
| SUBTOTAL SUBITEM: BLOCO 07 | | | | | | | | | R\$ 1.455,95 | | R\$ 1.826,78 | 12,26 66% |
| 1 | 3 | | | | BLOCO 09 | | | SUBTOTAL | R\$ 2.429,22 | | R\$ 3.047,94 | 20,46 66% |
| 1 | 3 | 1 | C. PRÓPRIA | IC- C.2048 | MANUTEÇÃO PREVENTIVA EM UNIDADE CONDENSADORA DE SISTEMA VRF. | UN D | 1,00 | R\$ 93,27 | R\$ 93,27 | 25,4 7% | R\$ 117,02 | 0,78 58% |
| 1 | 3 | 2 | C. PRÓPRIA | IC- C.2044 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EVAPORADORA TIPO GABINETE HIGH WALL PARA CLIMATIZAÇÃO EM SISTEMA VRF. | UN D | 13,0 0 | R\$ 18,65 | R\$ 242,49 | 25,4 7% | R\$ 304,25 | 2,04 30% |
| 1 | 3 | 3 | C. PRÓPRIA | IC- C.2045 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EVAPORADORA TIPO GABINETE CASSETE PARA CLIMATIZAÇÃO EM SISTEMA VRF. | UN D | 19,0 0 | R\$ 37,31 | R\$ 708,81 | 25,4 7% | R\$ 889,35 | 5,97 19% |
| 1 | 3 | 4 | C. PRÓPRIA | IC- C.2047 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM CLIMATIZADOR TIPO SPLIT ESPECIAL PARA SALA CIRURGICA 18.000 BTUS/H. | UN D | 4,00 | R\$ 93,27 | R\$ 373,06 | 25,4 7% | R\$ 468,08 | 3,14 31% |
| 1 | 3 | 5 | C. PRÓPRIA | IC- C.2042 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA CLIMATIZADOR TIPO SPLIT 12.000 A 24.000 BTUS/H. | un d | 1,00 | R\$ 55,96 | R\$ 55,96 | 25,4 7% | R\$ 70,21 | 0,47 15% |
| 1 | 3 | 6 | C. PRÓPRIA | IC- C.2049 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM CAIXA DE VENTILAÇÃO COM CAPACIDADE DE ATÉ 1500M³/H. | UN D | 10,0 0 | R\$ 67,58 | R\$ 675,84 | 25,4 7% | R\$ 847,97 | 5,69 40% |
| 1 | 3 | 7 | C. PRÓPRIA | IC- C.2052 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EXAUSTOR CENTRIFUGO COM ACOPLAMENTO POR CORREIAS. | UN D | 5,00 | R\$ 55,96 | R\$ 279,80 | 25,4 7% | R\$ 351,06 | 2,35 73% |
| SUBTOTAL SUBITEM: BLOCO 09 | | | | | | | | | R\$ 2.429,22 | | R\$ 3.047,94 | 20,46 66% |
| 1 | 4 | | | | BLOCO 10 | | | SUBTOTAL | R\$ 1.277,60 | | R\$ 1.603,00 | 10,76 40% |
| 1 | 4 | 1 | C. PRÓPRIA | IC- C.2048 | MANUTEÇÃO PREVENTIVA EM UNIDADE CONDENSADORA DE SISTEMA VRF. | UN D | 2,00 | R\$ 93,27 | R\$ 186,53 | 25,4 7% | R\$ 234,04 | 1,57 15% |

| I T E M | | | FO NT E | CÓDI GO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNI D. | QUA NT. | PREÇO UN. | PR EÇ O TO TA L | BDI | PREÇO TOTAL COM BDI | % ITEM |
|------------------|---|---|---------------|-------------------|--|-----------|------------|--------------|--------------------------------|----------------|------------------------------|--------------|
| 1 | 4 | 2 | C. PRÓPRIA | IC- C.204 4 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EVAPORADORA TIPO GABINETE HIGH WALL PARA CLIMATIZAÇÃO EM SISTEMA VRF. | UN D | 10,0 0 | R\$ 18,65 | R\$ 186,53 | 25, 47 % | R\$ 234,04 | 1,57 15% |
| 1 | 4 | 3 | C. PRÓPRIA | IC- C.204 5 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EVAPORADORA TIPO GABINETE CASSETE PARA CLIMATIZAÇÃO EM SISTEMA VRF. | UN D | 14,0 0 | R\$ 37,31 | R\$ 522,28 | 25, 47 % | R\$ 655,31 | 4,40 03% |
| 1 | 4 | 4 | C. PRÓPRIA | IC- C.204 2 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA CLIMATIZADOR TIPO SPLIT 12.000 A 24.000 BTUS/H. | un d | 1,00 | R\$ 55,96 | R\$ 55,96 | 25, 47 % | R\$ 70,21 | 0,47 15% |
| 1 | 4 | 5 | C. PRÓPRIA | IC- C.204 9 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM CAIXA DE VENTILAÇÃO COM CAPACIDADE DE ATÉ 1500M³/H. | UN D | 4,00 | R\$ 67,58 | R\$ 270,33 | 25, 47 % | R\$ 339,19 | 2,27 76% |
| 1 | 4 | 6 | C. PRÓPRIA | IC- C.205 2 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EXAUSTOR CENTRIFUGO COM ACOPLAMENTO POR CORREIAS. | UN D | 1,00 | R\$ 55,96 | R\$ 55,96 | 25, 47 % | R\$ 70,21 | 0,47 15% |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL SUBITEM: BLOCO 10 | | | | R\$ 1.277,60 | | R\$ 1.603,00 | 10,76 40% |
| 1 | 5 | | | | BLOCO 15 | | | SUBTO TAL | R\$ 2.319,08 | | R\$ 2.909,75 | 19,53 87% |
| 1 | 5 | 1 | C. PRÓPRIA | IC- C.204 8 | MANUTEÇÃO PREVENTIVA EM UNIDADE CONDENSADORA DE SISTEMA VRF. | UN D | 2,00 | R\$ 93,27 | R\$ 186,53 | 25, 47 % | R\$ 234,04 | 1,57 15% |
| 1 | 5 | 2 | C. PRÓPRIA | IC- C.204 4 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EVAPORADORA TIPO GABINETE HIGH WALL PARA CLIMATIZAÇÃO EM SISTEMA VRF. | UN D | 7,00 | R\$ 18,65 | R\$ 130,57 | 25, 47 % | R\$ 163,83 | 1,10 01% |
| 1 | 5 | 3 | C. PRÓPRIA | IC- C.204 5 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EVAPORADORA TIPO GABINETE CASSETE PARA CLIMATIZAÇÃO EM SISTEMA VRF. | UN D | 17,0 0 | R\$ 37,31 | R\$ 634,20 | 25, 47 % | R\$ 795,73 | 5,34 33% |
| 1 | 5 | 4 | C. PRÓPRIA | IC- C.204 2 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA CLIMATIZADOR TIPO SPLIT 12.000 A 24.000 BTUS/H. | un d | 1,00 | R\$ 55,96 | R\$ 55,96 | 25, 47 % | R\$ 70,21 | 0,47 15% |
| 1 | 5 | 5 | C. PRÓPRIA | IC- C.204 9 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM CAIXA DE VENTILAÇÃO COM CAPACIDADE DE ATÉ 1500M³/H. | UN D | 5,00 | R\$ 67,58 | R\$ 337,92 | 25, 47 % | R\$ 423,99 | 2,84 70% |
| 1 | 5 | 6 | C. PRÓPRIA | IC- C.205 0 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM CAIXA DE VENTILAÇÃO COM CAPACIDADE ENTRE 1500 E 2900M³/H. | UN D | 3,00 | R\$ 78,06 | R\$ 234,18 | 25, 47 % | R\$ 293,82 | 1,97 30% |
| 1 | 5 | 7 | C. PRÓPRIA | IC- C.205 1 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM CAIXA DE VENTILAÇÃO COM CAPACIDADE ENTRE 2900 A 4600M³/H. | UN D | 2,00 | R\$ 90,07 | R\$ 180,13 | 25, 47 % | R\$ 226,01 | 1,51 77% |
| 1 | 5 | 8 | C. PRÓPRIA | IC- C.205 2 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EXAUSTOR CENTRIFUGO COM ACOPLAMENTO POR CORREIAS. | UN D | 9,00 | R\$ 55,96 | R\$ 503,63 | 25, 47 % | R\$ 631,91 | 4,24 32% |
| 1 | 5 | 9 | C. PRÓPRIA | IC- C.205 3 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EXAUSTOR AXIAL TIPO VENTOKIT. | UN D | 3,00 | R\$ 18,65 | R\$ 55,96 | 25, 47 % | R\$ 70,21 | 0,47 15% |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL SUBITEM: BLOCO 15 | | | | R\$ 2.319,08 | | R\$ 2.909,75 | 19,53 87% |
| 1 | 6 | | | | BLOCO 16 | | | SUBTO TAL | R\$ 310,07 | | R\$ 389,05 | 2,61 24% |
| 1 | 6 | 1 | C. PRÓPRIA | IC- C.204 8 | MANUTEÇÃO PREVENTIVA EM UNIDADE CONDENSADORA DE SISTEMA VRF. | UN D | 1,00 | R\$ 93,27 | R\$ 93,27 | 25, 47 % | R\$ 117,02 | 0,78 58% |
| 1 | 6 | 2 | C. PRÓPRIA | IC- C.204 4 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EVAPORADORA TIPO GABINETE HIGH WALL PARA CLIMATIZAÇÃO EM SISTEMA VRF. | UN D | 2,00 | R\$ 18,65 | R\$ 37,31 | 25, 47 % | R\$ 46,81 | 0,31 43% |
| 1 | 6 | 3 | C. PRÓPRIA | IC- C.204 5 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EVAPORADORA TIPO GABINETE CASSETE PARA CLIMATIZAÇÃO EM SISTEMA VRF. | UN D | 1,00 | R\$ 37,31 | R\$ 37,31 | 25, 47 % | R\$ 46,81 | 0,31 43% |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|------------|-----------|---|------|-------|------------|---------------|---------|---------------|-----------|
| 1 | 6 | 4 | C. PRÓPRIA | IC-C.2049 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM CAIXA DE VENTILAÇÃO COM CAPACIDADE DE ATÉ 1500M³/H. | UN D | 1,00 | R\$ 67,58 | R\$ 67,58 | 25,47 % | R\$ 84,80 | 0,56 94% |
| 1 | 6 | 5 | C. PRÓPRIA | IC-C.2052 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EXAUSTOR CENTRIFUGO COM ACOPLAMENTO POR CORREIAS. | UN D | 1,00 | R\$ 55,96 | R\$ 55,96 | 25,47 % | R\$ 70,21 | 0,47 15% |
| 1 | 6 | 6 | C. PRÓPRIA | IC-C.2053 | MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM EXAUSTOR AXIAL TIPO VENTOKIT. | UN D | 1,00 | R\$ 18,65 | R\$ 18,65 | 25,47 % | R\$ 23,40 | 0,15 72% |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL SUBITEM: BLOCO 16 | | | | R\$ 310,07 | | R\$ 389,05 | 2,61 24% |
| 1 | 7 | | | | MATERIAIS DE CONSUMO | | | SUBTOTAL | R\$ 2.884,13 | | R\$ 3.618,72 | 24,29 93% |
| 1 | 7 | 1 | C. PRÓPRIA | IC-C.2060 | ÓLEO POLIOLESTER PARA REFRIGERAÇÃO. | LT | 5,00 | R\$ 97,39 | R\$ 486,95 | 25,47 % | R\$ 610,98 | 4,10 26% |
| 1 | 7 | 2 | C. PRÓPRIA | IC-C.2061 | LIMPADOR BACTERICIDA PARA CONDICIONADORES DE AR. | LT | 25,00 | R\$ 12,81 | R\$ 320,25 | 25,47 % | R\$ 401,82 | 2,69 82% |
| 1 | 7 | 3 | C. PRÓPRIA | IC-C.1268 | FLUIDO REFRIGERANTE R-410A. | K G | 13,00 | R\$ 50,40 | R\$ 655,20 | 25,47 % | R\$ 822,08 | 5,52 02% |
| x | x | x | C. SINAPI | 72341 | CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 12A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO | U N | 3,00 | R\$ 264,35 | R\$ 793,05 | 25,47 % | R\$ 995,04 | 6,68 16% |
| x | x | x | C. SINAPI | 72343 | CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO | U N | 2,00 | R\$ 314,34 | R\$ 628,68 | 25,47 % | R\$ 788,80 | 5,29 67% |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL SUBITEM: MATERIAIS DE CONSUMO | | | | R\$ 2.884,13 | | R\$ 3.618,72 | 24,29 93% |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | TOTAL GERAL | | | | R\$ 11.869,19 | | R\$ 14.892,27 | 100,00% |

Referenciais de preço:
SINAPI 02/2019 E MERCADO

Chapecó, SC, 14 de maio de 2019.

Eng. Mec. Daniel Espig
SIAPE: 1940221
CREA/SC: 114137-1



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS
CAMPUS REALEZA – PR
MANUTENÇÃO PREVENTIVA MENSAL DA CLIMATIZAÇÃO DO HOSPITAL VETERINÁRIO
ORÇAMENTO

| ITEM | | Referência | DESCRIÇÃO SERVIÇO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO | | | P.TOTAL | BDI | P.TOTAL C/BDI | %ITEM |
|--------------|---|------------------|---|-------|--------|----------------|--------------|---------------|----------------------|--------|----------------------|-------------|
| | | | | | | MATERIAL | MÃO-DE-OBRA | TOTAL | | | | |
| 1 | | | SERVIÇOS | | | | | | | | R\$ 29.784,55 | 100,0000 % |
| 1 | 1 | SINAPI e Mercado | Manutenção preventiva mensal com fornecimento de filtros e demais consumíveis para o sistema de climatização, renovação de ar e exaustão dos Blocos 02, 07, 09, 10, 15 e 16 do Hospital Veterinário da UFES Campus Realeza. | Und | 2,00 | R\$ 2.884,13 | R\$ 8.985,06 | R\$ 11.869,19 | R\$ 23.738,38 | 25,47% | R\$ 29.784,55 | 100% |
| | | | SUBTOTAL | | | | | | R\$ 23.738,38 | | R\$ 29.784,55 | 100% |
| TOTAL | | | | | | | | | R\$ 23.738,38 | | R\$ 29.784,55 | |

Chapecó/SC, 01 de abril de 2019.

Daniel Espig
Engenheiro Mecânico
CREA/SC114137-1
SIAPE 1940221



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS
CAMPUS REALEZA – PR
MANUTENÇÃO PREVENTIVA MENSAL DA CLIMATIZAÇÃO DO HOSPITAL VETERINÁRIO

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA - BDI

Serviço

CUSTO DIRETO (CD)

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Custos Diretos do Serviço - Planilha Orçamentária

CD = R 23.738,
\$ 38

DESPESAS INDIRETAS (DI) (% sobre o Custo Direto)
%

| | | |
|-----------------------------|---|-------|
| Administração central (AC)= | = | 4,00% |
| Despesas financeiras (DF)= | = | 0,99% |
| Seguro + Garantia (S+G)= | = | 0,40% |
| Risco (R)= | = | 0,56% |

LUCRO (ou Benefícios)

%

Lucro (L)= 7,30%

DESPESAS COM TRIBUTOS/IMPOSTOS (% sobre o faturamento ou valor do contrato)

| | | |
|----------------------|---|--------------|
| COFINS | = | 3,00% |
| PIS | = | 0,65% |
| ISS (Realeza-PR) | = | 1,20% |
| CPRB | = | 4,50% |
| Impostos (I%) | = | 9,35% |

BDI (Benefícios e despesas indiretas)

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

= 0,2547

Em forma percentual:

BDI ADOTADO=25,47%

Obs: Fórmula do BDI de acordo com o Acórdão do TCU 2622/2013.

Chapecó/SC, 01 de abril de 2019.

Daniel Espig
Engenheiro Mecânico
CREA/SC114137-1