

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**
**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**
**Data: 18/05/2020**
**Data de Referência Orçamento: 21/11/2019**
**Revisão: R00**
**Encargos Sociais: 83,74%**
**Orçamento Desonerado**
**BDI: 25,92%**
**BDI Diferenciado: 16,32%**
**Ver Lista de Itens de BDI**
**Diferenciado no final do Orçamento**

| ITEM         | CÓDIGO   | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                 | QUANTIDADE | UN | MATERIAL           | MÃO DE OBRA       | TOTAL      |
|--------------|----------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|--------------------|-------------------|------------|
|              |          |               |                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 1.073,41           | 1.342,95          | 2.416,36   |
|              |          |               | <b>TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO</b>                                                                                                                                                                         |            |    | 1.907,09           | 3.088,79          | 4.995,88   |
|              |          |               | <b>TOTAL ESTRUTURA</b>                                                                                                                                                                                                 |            |    | 27.524,15          | 11.174,34         | 38.698,49  |
| 7.2.2.       |          |               | <b>ARQUITETURA</b>                                                                                                                                                                                                     |            |    |                    |                   |            |
| 7.2.2.1.     |          |               | <b>PAREDES / DIVISÓRIAS</b>                                                                                                                                                                                            |            |    |                    |                   |            |
| 7.2.2.1.1.   | 62800    | PLEO          | ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5                                                                                                                                                                           | 118,74     | M2 | 80,55<br>9.564,51  | 54,99<br>6.529,51 | 16.094,02  |
|              |          |               | <b>TOTAL PAREDES / DIVISÓRIAS</b>                                                                                                                                                                                      |            |    | 9.564,51           | 6.529,51          | 16.094,02  |
| 7.2.2.3.     |          |               | <b>REVESTIMENTO DE PISOS</b>                                                                                                                                                                                           |            |    |                    |                   |            |
| 7.2.2.3.1.   | 93345    | PLEO          | DEGRAU BASALTO TEAR-CI-AR 1:4-3CM                                                                                                                                                                                      | 17,00      | UN | 115,47<br>1.962,99 | 31,61<br>537,37   | 2.500,36   |
| 7.2.2.3.2.   | CAN034   | COMP. PRÓPRIA | PISO BASALTO TEAR-ARG.CI-AR 1:4-3CM                                                                                                                                                                                    | 5,95       | M2 | 223,24<br>1.328,28 | 25,28<br>150,42   | 1.478,70   |
| 7.2.2.3.3.   | 94345    | PLEO          | RODAPE BASALTO TEAR 10CM-CI-AR 1:4-1CM                                                                                                                                                                                 | 18,00      | M  | 42,64<br>767,52    | 22,46<br>404,28   | 1.171,80   |
|              |          |               | <b>TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS</b>                                                                                                                                                                                     |            |    | 4.058,79           | 1.092,07          | 5.150,86   |
| 7.2.2.4.     |          |               | <b>REVESTIMENTO DE TETOS</b>                                                                                                                                                                                           |            |    |                    |                   |            |
| 7.2.2.4.1.   | 87878    | SINAPI        | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014                                                                          | 14,53      | M2 | 1,76<br>25,57      | 2,37<br>34,44     | 60,01      |
| 7.2.2.4.2.   | 90406    | SINAPI        | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015                         | 14,53      | M2 | 16,33<br>237,27    | 24,89<br>361,65   | 598,92     |
| 7.2.2.4.3.   | 88485    | SINAPI        | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014                                                                                                                                                  | 14,53      | M2 | 1,25<br>18,16      | 1,05<br>15,26     | 33,42      |
| 7.2.2.4.4.   | 88489    | SINAPI        | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                                                               | 14,53      | M2 | 10,11<br>146,90    | 5,05<br>73,38     | 220,28     |
|              |          |               | <b>TOTAL REVESTIMENTO DE TETOS</b>                                                                                                                                                                                     |            |    | 427,90             | 484,73            | 912,63     |
| 7.2.2.5.     |          |               | <b>ESQUADRIAS</b>                                                                                                                                                                                                      |            |    |                    |                   |            |
| 7.2.2.5.2.   |          |               | <b>Janelas</b>                                                                                                                                                                                                         |            |    |                    |                   |            |
| 7.2.2.5.2.1. | CAN009   | COMP. PRÓPRIA | JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO                                                                                                                                                     | 2,70       | M2 | 556,49<br>1.502,52 | 70,67<br>190,81   | 1.693,33   |
| 7.2.2.5.2.2. | 72123    | SINAPI        | VIDRO ARAMADO, ESPESSURA 7MM                                                                                                                                                                                           | 2,70       | M2 | 329,42<br>889,43   | 16,60<br>44,82    | 934,25     |
| 7.2.2.5.2.3. | 102345   | PLEO          | PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM                                                                                                                                                                       | 3,00       | M  | 113,76<br>341,28   | 22,46<br>67,38    | 408,66     |
| 7.2.2.5.2.4. | 95468    | SINAPI        | PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)                                                                                                                | 6,75       | M2 | 14,15<br>95,51     | 30,16<br>203,58   | 299,09     |
|              |          |               | <b>Total Janelas</b>                                                                                                                                                                                                   |            |    | 2.828,74           | 506,59            | 3.335,33   |
| 7.2.2.5.3.   |          |               | <b>Outros</b>                                                                                                                                                                                                          |            |    |                    |                   |            |
| 7.2.2.5.3.1. | CAN019-1 | COMP. PRÓPRIA | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO-H=1,20M-TRAVESSAS DE TUBO DE AÇO DE 2" MONTANTES DE TUBO DE AÇO DE 1.1/2" ESPAÇADOS NO MÁXIMO DE 1,10m GRADIL FORMADO POR TUBO DE AÇO DE 3/4"                                          | 4,40       | M  | 324,94<br>1.429,74 | 174,56<br>768,06  | 2.197,80   |
| 7.2.2.5.3.2. | CAN019   | COMP. PRÓPRIA | CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2" COM BRACADEIRA-H=0,92m                                                                                                                                                             | 11,50      | M  | 69,41<br>798,22    | 50,86<br>584,89   | 1.383,11   |
| 7.2.2.5.3.3. | 95468    | SINAPI        | PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)                                                                                                                | 12,80      | M2 | 14,15<br>181,12    | 30,16<br>386,05   | 567,17     |
|              |          |               | <b>Total Outros</b>                                                                                                                                                                                                    |            |    | 2.409,08           | 1.739,00          | 4.148,08   |
|              |          |               | <b>TOTAL ESQUADRIAS</b>                                                                                                                                                                                                |            |    | 5.237,82           | 2.245,59          | 7.483,41   |
|              |          |               | <b>TOTAL ARQUITETURA</b>                                                                                                                                                                                               |            |    | 19.289,02          | 10.351,90         | 29.640,92  |
|              |          |               | <b>TOTAL ITEM 7.2.BLOCO 4 - ESCADARIA - TIPO A - 2</b>                                                                                                                                                                 |            |    | 46.813,17          | 21.526,24         | 68.339,41  |
|              |          |               | <b>TOTAL ITEM 7.BLOCO 4 - ESCADARIAS - TIPO A</b>                                                                                                                                                                      |            |    | 93.626,34          | 43.052,48         | 136.678,82 |
| 8            |          |               | <b>BLOCO 7 - TORRE RESERVATÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                   |            |    |                    |                   |            |
| 8.1.         |          |               | <b>ESTRUTURA</b>                                                                                                                                                                                                       |            |    |                    |                   |            |
| 8.1.1.       |          |               | <b>FUNDAÇÕES</b>                                                                                                                                                                                                       |            |    |                    |                   |            |
| 8.1.1.1.     |          |               | <b>Estaqueamento do Prédio</b>                                                                                                                                                                                         |            |    |                    |                   |            |
| 8.1.1.1.1.   | 89201    | SINAPI        | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, COMPRIMENTO TOTAL CRAVADO ACIMA DE 5M ATÉ 12M, BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE SOBRE ROLOS (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2016 | 50,00      | M  | 64,74<br>9,17      |                   |            |

 Daniel Rosa de Jesus  
 Matrícula 122331  
 Secretária Municipal de Engenharia

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**
**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**
**Data: 18/05/2020**
**Data de Referência Orçamento: 21/11/2019**
**Revisão: R00**
**Encargos Sociais: 83,74%**
**Orçamento Desonerado**
**BDI: 25,92%**
**BDI Diferenciado: 16,32%**
**Ver Lista de Itens de BDI**
**Diferenciado no final do Orçamento**

| ITEM                                 | CÓDIGO  | REFERÊNCIA | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                   | QUANTIDADE UN | MATERIAL                       | MÃO DE OBRA               | TOTAL                |
|--------------------------------------|---------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 8.1.1.1.2.                           | 89202   | SINAPI     | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, COMPRIMENTO TOTAL CRAVADO ACIMA DE 5M ATÉ 12M, BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE SOBRE ROLOS (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2016                                   | 5,00 M        | 3.237,00<br>85,94              | 458,50<br>9,90            | 3.695,50             |
| 8.1.1.1.3.                           | 95601   | SINAPI     | ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016                                                                                                                                                                    | 12,00 UN      | 429,70<br>1,88<br>22,56        | 49,50<br>20,54<br>246,48  | 479,20<br>269,04     |
| <b>Total Estaqueamento do Prédio</b> |         |            |                                                                                                                                                                                                                                                          |               | <b>3.689,26</b>                | <b>754,48</b>             | <b>4.443,74</b>      |
| 8.1.1.2.                             |         |            | <b>Blocos de Fundação</b>                                                                                                                                                                                                                                |               |                                |                           |                      |
| 8.1.1.2.                             | 90099   | SINAPI     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | 9,75 M3       | 6,95                           | 5,93                      |                      |
| 8.1.1.2.1.                           | 31325   | PLEO       | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                 | 7,71 M3       | 67,76<br>0,00                  | 57,82<br>28,27            | 125,58               |
| 8.1.1.2.2.                           | 96528   | SINAPI     | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017                                                                                                                              | 16,38 M2      | 0,00<br>91,92                  | 217,96<br>52,56           | 217,96               |
| 8.1.1.2.3.                           | 96545   | SINAPI     | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                                                            | 118,35 KG     | 1.505,65<br>7,97               | 860,93<br>3,48            | 2.366,58             |
| 8.1.1.2.4.                           | 96546   | SINAPI     | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                                                           | 44,97 KG      | 943,25<br>6,77                 | 411,86<br>2,58            | 1.355,11             |
| 8.1.1.2.5.                           | 96549   | SINAPI     | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                                                           | 330,48 KG     | 304,45<br>6,07                 | 116,02<br>0,97            | 420,47               |
| 8.1.1.2.6.                           | 96557   | SINAPI     | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017                                                                                                                   | 2,04 M3       | 2.006,01<br>501,00             | 320,57<br>16,79           | 2.326,57             |
| <b>Total Blocos de Fundação</b>      |         |            |                                                                                                                                                                                                                                                          |               | <b>1.022,04</b>                | <b>34,25</b>              | <b>1.056,29</b>      |
| <b>TOTAL FUNDAÇÕES</b>               |         |            |                                                                                                                                                                                                                                                          |               | <b>5.849,16</b>                | <b>2.019,41</b>           | <b>7.868,57</b>      |
| 8.1.2.                               |         |            | <b>VIGAS</b>                                                                                                                                                                                                                                             |               |                                |                           |                      |
| 8.1.2.1.                             |         |            | <b>Vigas de Baldrame</b>                                                                                                                                                                                                                                 |               |                                |                           |                      |
| 8.1.2.1.1.                           | 96539   | SINAPI     | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E=17 MM. 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                                                                                                              | 32,25 M2      | 38,03                          | 54,90                     |                      |
| 8.1.2.1.2.                           | 92775   | SINAPI     | 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                                                                                      | 51,00 KG      | 1.226,47<br>6,96               | 1.770,53<br>6,95          | 2.997,00             |
| 8.1.2.1.3.                           | 92777   | SINAPI     | 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                                                                                      | 19,00 KG      | 354,96<br>7,97                 | 354,45<br>3,46            | 709,41               |
| 8.1.2.1.4.                           | 92778   | SINAPI     | 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                                                                                     | 320,00 KG     | 151,43<br>6,76                 | 65,74<br>2,49             | 217,17               |
| 8.1.2.1.5.                           | 92779   | SINAPI     | 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                                                                                     | 59,00 KG      | 2.163,20<br>6,38               | 796,80<br>1,78            | 2.960,00             |
| 6.8.1.2.1.                           | 92780   | SINAPI     | 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                                                                                     | 81,00 KG      | 376,42<br>6,32                 | 105,02<br>1,16            | 481,44               |
| 8.1.2.1.7.                           | 92781   | SINAPI     | 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                                                                                     | 174,00 KG     | 511,92<br>6,04                 | 93,96<br>0,76             | 605,88               |
| 8.1.2.1.8.                           | 74138/4 | SINAPI     | CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO                                                                                                                                                                                  | 6,64 M3       | 1.050,96<br>462,23<br>3.069,21 | 132,24<br>64,46<br>428,01 | 1.183,20<br>3.497,22 |
| <b>Total Vigas de Baldrame</b>       |         |            |                                                                                                                                                                                                                                                          |               | <b>8.904,57</b>                | <b>3.746,75</b>           | <b>12.651,32</b>     |
| 8.1.2.2.                             |         |            | <b>Vigas do Entrepiso</b>                                                                                                                                                                                                                                |               |                                |                           |                      |
| 8.1.2.2.1.                           | 92265   | SINAPI     | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015                                                                                                                                                             | 32,25 M2      | 58,43                          | 32,08                     |                      |
| 8.1.2.2.2.                           | 92775   | SINAPI     | 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                                                                                      | 51,00 KG      | 1.884,37<br>6,96               | 1.034,58<br>6,95          | 2.918,95             |
| 8.1.2.2.3.                           | 92777   | SINAPI     | 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                                                                                      | 19,00 KG      | 354,96<br>7,97                 | 354,45<br>3,46            | 709,41               |
| 8.1.2.2.4.                           | 92778   | SINAPI     | 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                                                                                     | 320,00 KG     | 151,43<br>6,76                 | 65,74<br>2,49             | 217,17               |
| 8.1.2.2.5.                           | 92779   | SINAPI     | 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                                                                                     | 59,00 KG      | 2.163,20<br>6,38               | 796,80<br>1,78            | 2.960,00             |
| 8.1.2.2.6.                           | 92780   | SINAPI     | 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                                                                                     | 81,00 KG      | 376,42<br>6,32                 | 105,02<br>1,16            | 481,44               |

**Daniel Rosa de Jesus**  
**Matricula 122331**
**Secretária Municipal da Educação**

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**
**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**
**Data: 18/05/2020**
**Data de Referência Orçamento: 21/11/2019**
**Revisão: R00**
**Encargos Sociais: 83,74%**
**Orçamento Desonerado**
**BDI: 25,92%**
**BDI Diferenciado: 16,32%**
**Ver Lista de Itens de BDI**
**Diferenciado no final do Orçamento**

| ITEM                                                        | CÓDIGO  | REFERÊNCIA | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                   | QUANTIDADE | UN | MATERIAL                       | MÃO DE OBRA               | TOTAL                |
|-------------------------------------------------------------|---------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|--------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 8.1.2.2.7.                                                  | 92781   | SINAPI     | 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     | 174,00     | KG | 511,92<br>6,04                 | 93,96<br>0,76             | 605,88               |
| 8.1.2.2.8.                                                  | 74138/4 | SINAPI     | CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO                                                                                                  | 6,64       | M3 | 1.050,96<br>462,23<br>3.069,21 | 132,24<br>64,46<br>428,01 | 1.183,20<br>3.497,22 |
| <b>Total Vigas do Entrepiso</b>                             |         |            |                                                                                                                                                                          |            |    |                                |                           |                      |
| 8.1.2.3.                                                    | 92265   | SINAPI     | <b>Vigas da Cobertura</b><br>FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015                                                | 32,25      | M2 | 58,43                          | 32,08                     |                      |
| 8.1.2.3.2.                                                  | 92775   | SINAPI     | 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      | 28,00      | KG | 1.884,37<br>6,96               | 1.034,58<br>6,95          | 2.918,95             |
| 8.1.2.3.3.                                                  | 92777   | SINAPI     | 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      | 124,00     | KG | 194,88<br>7,97                 | 194,60<br>3,46            | 389,48               |
| 8.1.2.3.4.                                                  | 92778   | SINAPI     | 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     | 96,00      | KG | 988,28<br>6,76                 | 429,04<br>2,49            | 1.417,32             |
| 8.1.2.3.5.                                                  | 92779   | SINAPI     | 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     | 101,00     | KG | 648,96<br>6,38                 | 239,04<br>1,78            | 888,00               |
| 8.1.2.3.6.                                                  | 74138/4 | SINAPI     | CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO                                                                                                  | 6,64       | M3 | 644,38<br>462,23<br>3.069,21   | 179,78<br>64,46<br>428,01 | 824,16<br>3.497,22   |
| <b>Total Vigas da Cobertura</b>                             |         |            |                                                                                                                                                                          |            |    |                                |                           |                      |
| <b>TOTAL VIGAS</b>                                          |         |            |                                                                                                                                                                          |            |    |                                |                           |                      |
|                                                             |         |            |                                                                                                                                                                          |            |    | <b>25.897,12</b>               | <b>9.262,60</b>           | <b>35.159,72</b>     |
| 8.1.3.                                                      | 92263   | SINAPI     | <b>PILARES</b><br><b>Pilares 1º Pavimento</b><br>FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015 | 21,20      | M2 | 74,67                          | 39,85                     |                      |
| 8.1.3.1.2.                                                  | 92777   | SINAPI     | 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      | 144,00     | KG | 1.583,00<br>7,97               | 844,82<br>3,46            | 2.427,82             |
| 8.1.3.1.3.                                                  | 92781   | SINAPI     | 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     | 1.199,00   | KG | 1.147,68<br>6,04               | 498,24<br>0,76            | 1.645,92             |
| 8.1.3.1.4.                                                  | 74138/4 | SINAPI     | CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO                                                                                                  | 4,80       | M3 | 7.241,96<br>462,23<br>2.218,70 | 911,24<br>64,46<br>309,41 | 8.153,20<br>2.528,11 |
| <b>Total Pilares 1º Pavimento</b>                           |         |            |                                                                                                                                                                          |            |    |                                |                           |                      |
|                                                             |         |            |                                                                                                                                                                          |            |    | <b>12.191,34</b>               | <b>2.563,71</b>           | <b>14.755,05</b>     |
| 8.1.3.2.                                                    | 92263   | SINAPI     | <b>Pilares 2º Pavimento</b><br>FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015                   | 23,68      | M2 | 74,67                          | 39,85                     |                      |
| 8.1.3.2.2.                                                  | 92777   | SINAPI     | 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      | 104,00     | KG | 1.768,19<br>7,97               | 943,65<br>3,46            | 2.711,84             |
| 8.1.3.2.3.                                                  | 92780   | SINAPI     | 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     | 516,00     | KG | 828,88<br>6,32                 | 359,84<br>1,16            | 1.188,72             |
| 8.1.3.2.4.                                                  | 74138/4 | SINAPI     | CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO                                                                                                  | 4,80       | M3 | 3.261,12<br>462,23<br>2.218,70 | 598,56<br>64,46<br>309,41 | 3.859,68<br>2.528,11 |
| <b>Total Pilares 2º Pavimento</b>                           |         |            |                                                                                                                                                                          |            |    |                                |                           |                      |
|                                                             |         |            |                                                                                                                                                                          |            |    | <b>8.076,89</b>                | <b>2.211,46</b>           | <b>10.288,35</b>     |
| <b>TOTAL PILARES</b>                                        |         |            |                                                                                                                                                                          |            |    |                                |                           |                      |
|                                                             |         |            |                                                                                                                                                                          |            |    | <b>20.268,23</b>               | <b>4.775,17</b>           | <b>25.043,40</b>     |
| 8.1.4.                                                      | 92267   | SINAPI     | <b>LAJES</b><br><b>Lajes Moldadas em Concreto Armado 1º Pavimento</b><br>CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO                         | 2,81       | M3 | 462,23                         | 64,46                     |                      |
| 8.1.4.1.1.                                                  | 74138/4 | SINAPI     | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015                                                                             | 28,20      | M2 | 1.298,87<br>36,63              | 181,13<br>0,82            | 1.480,00             |
| 8.1.4.1.3.                                                  | 92777   | SINAPI     | 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      | 69,00      | KG | 1.032,97<br>7,97               | 23,12<br>3,46             | 1.056,09             |
| 8.1.4.1.4.                                                  | 92778   | SINAPI     | 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     | 158,00     | KG | 549,93<br>6,76                 | 238,74<br>2,49            | 788,67               |
| 8.1.4.1.5.                                                  | 92779   | SINAPI     | 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     | 64,00      | KG | 1.068,08<br>6,38               | 393,72<br>1,78            | 1.461,50             |
| <b>Total Lajes Moldadas em Concreto Armado 1º Pavimento</b> |         |            |                                                                                                                                                                          |            |    |                                |                           |                      |
|                                                             |         |            |                                                                                                                                                                          |            |    | <b>408,32</b>                  | <b>113,92</b>             | <b>522,24</b>        |
|                                                             |         |            |                                                                                                                                                                          |            |    | <b>4.358,17</b>                | <b>950,33</b>             | <b>5.308,50</b>      |
| 8.1.4.2.                                                    |         |            | <b>Lajes Moldadas em Concreto Armado 2º Pavimento</b>                                                                                                                    |            |    |                                |                           |                      |

**Daniel Rosa de Jesus**  
**Matricula 122331**  
**Secretaria Municipal de Educação**

E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS

OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS  
LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA  
MUNICÍPIO: CANOAS - RS  
ÁREA: 2.517,92 m²

Data: 18/05/2020

Data de Referência Orçamento: 21/11/2019

Revisão: R00

Encargos Sociais: 83,74%

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92%

BDI Diferenciado: 16,32%

Ver Lista de Itens de BDI

Diferenciado no final do Orçamento

| ITEM       | CÓDIGO  | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                              | QUANTIDADE | UN | MATERIAL         | MÃO DE OBRA      | TOTAL             |
|------------|---------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|------------------|------------------|-------------------|
| 8.1.4.2.1. | 74138/4 | SINAPI        | CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO                                                                                                                                             | 2,82       | M3 | 462,23           | 64,46            |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 1.303,49         | 181,78           | 1.485,27          |
| 8.1.4.2.2. | 92267   | SINAPI        | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015                                                                                                                        | 28,20      | M2 | 36,63            | 0,82             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 1.032,97         | 23,12            | 1.056,09          |
| 8.1.4.2.3. | 92777   | SINAPI        | 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                                                 | 64,00      | KG | 7,97             | 3,46             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 510,08           | 221,44           | 731,52            |
| 8.1.4.2.4. | 92778   | SINAPI        | 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                                                | 151,00     | KG | 6,76             | 2,49             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 1.020,76         | 375,99           | 1.396,75          |
| 8.1.4.2.5. | 92779   | SINAPI        | 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                                                | 64,00      | KG | 6,38             | 1,78             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 408,32           | 113,92           | 522,24            |
|            |         |               | <b>Total Lajes Moldadas em Concreto Armado 2º Pavimento</b>                                                                                                                                                         |            |    | <b>4.275,62</b>  | <b>916,25</b>    | <b>5.191,87</b>   |
| 8.1.4.3.   |         |               | <b>Lajes Moldadas em Concreto Armado Cobertura</b>                                                                                                                                                                  |            |    |                  |                  |                   |
| 8.1.4.3.1. | 74138/4 | SINAPI        | CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO                                                                                                                                             | 2,81       | M3 | 462,23           | 64,46            |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 1.298,87         | 181,13           | 1.480,00          |
| 8.1.4.3.2. | 92267   | SINAPI        | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. AF_12/2015                                                                                                                        | 28,20      | M2 | 36,63            | 0,82             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 1.032,97         | 23,12            | 1.056,09          |
| 8.1.4.3.3. | 92776   | SINAPI        | 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                                                 | 43,00      | KG | 7,10             | 4,94             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 305,30           | 212,42           | 517,72            |
| 8.1.4.3.4. | 92777   | SINAPI        | 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                                                 | 89,00      | KG | 7,97             | 3,46             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 709,33           | 307,94           | 1.017,27          |
|            |         |               | <b>Total Lajes Moldadas em Concreto Armado Cobertura</b>                                                                                                                                                            |            |    | <b>3.346,47</b>  | <b>724,61</b>    | <b>4.071,08</b>   |
|            |         |               | <b>TOTAL LAJES</b>                                                                                                                                                                                                  |            |    | <b>11.980,26</b> | <b>2.591,19</b>  | <b>14.571,45</b>  |
| 8.1.5.     |         |               | <b>COBERTURA</b>                                                                                                                                                                                                    |            |    |                  |                  |                   |
| 8.1.5.1.   | CAN002  | COMP. PRÓPRIA | ESTRUTURA METÁLICA APOIADA EM LAJE                                                                                                                                                                                  | 33,60      | M2 | 78,03            | 0,00             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 2.621,81         | 0,00             | 2.621,81          |
| 8.1.5.2.   | 94213   | SINAPI        | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019                                                                                                                    | 35,39      | M2 | 46,69            | 3,63             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 1.652,36         | 128,47           | 1.780,83          |
| 8.1.5.3.   | 72435   | PLEO          | CUMEEIRA PARA TELHA ACO ZINCADO ONDULADA/TRAPEZOIDAL                                                                                                                                                                | 5,25       | M  | 32,74            | 7,91             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 171,89           | 41,53            | 213,42            |
| 8.1.5.4.   | CAN052  | COMP. PRÓPRIA | PLACAS CIMENTÍCIAS, e=10mm-FACE SIMPLES-C/EST METÁLICA DE APOIO-S/VÃOS                                                                                                                                              | 5,96       | M2 | 66,71            | 15,83            |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 397,59           | 94,35            | 491,94            |
| 8.1.5.5.   | 165124  | PLEO          | ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 50-FIXO ALVENARIA                                                                                                                                                                   | 11,08      | M  | 74,47            | 6,32             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 825,13           | 70,03            | 895,16            |
| 8.1.5.6.   | 102345  | PLEO          | PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM                                                                                                                                                                    | 11,00      | M  | 113,76           | 22,46            |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 1.251,36         | 247,06           | 1.498,42          |
|            |         |               | <b>TOTAL COBERTURA</b>                                                                                                                                                                                              |            |    | <b>6.920,14</b>  | <b>581,44</b>    | <b>7.501,58</b>   |
| 8.1.6.     |         |               | <b>ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO</b>                                                                                                                                                                            |            |    |                  |                  |                   |
| 8.1.6.1.   | 73948/2 | SINAPI        | LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA                                                                                                                                                                       | 33,77      | M2 | 1,47             | 8,52             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 49,64            | 287,72           | 337,36            |
| 8.1.6.2.   | 79466   | SINAPI        | PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMEOS                                                                                                                                                                            | 33,77      | M2 | 10,34            | 11,48            |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 349,18           | 387,68           | 736,86            |
| 8.1.6.3.   | 99808   | SINAPI        | LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019                                                                                                                                   | 177,46     | M2 | 0,58             | 2,59             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 102,93           | 459,62           | 562,55            |
| 8.1.6.4.   | 99814   | SINAPI        | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019                                                                                                                                                          | 177,46     | M2 | 0,18             | 1,51             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 31,94            | 267,96           | 299,90            |
| 8.1.6.5.   | 73978/1 | SINAPI        | PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAO                                                                                                                                                   | 177,46     | M2 | 9,04             | 11,31            |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 1.604,24         | 2.007,07         | 3.611,31          |
|            |         |               | <b>TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO</b>                                                                                                                                                                      |            |    | <b>2.137,93</b>  | <b>3.410,05</b>  | <b>5.547,98</b>   |
|            |         |               | <b>TOTAL ESTRUTURA</b>                                                                                                                                                                                              |            |    | <b>76.742,10</b> | <b>23.394,34</b> | <b>100.136,44</b> |
| 8.2.       |         |               | <b>ARQUITETURA</b>                                                                                                                                                                                                  |            |    |                  |                  |                   |
| 8.2.1.     |         |               | <b>PAREDES / DIVISÓRIAS</b>                                                                                                                                                                                         |            |    |                  |                  |                   |
| 8.2.1.1.   | 62800   | PLEO          | ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5                                                                                                                                                                        | 177,46     | M2 | 80,55            | 54,99            |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 14.294,40        | 9.758,53         | 24.052,93         |
|            |         |               | <b>TOTAL PAREDES / DIVISÓRIAS</b>                                                                                                                                                                                   |            |    | <b>14.294,40</b> | <b>9.758,53</b>  | <b>24.052,93</b>  |
| 8.2.2.     |         |               | <b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>                                                                                                                                                                                      |            |    |                  |                  |                   |
| 8.2.2.1.   | 87878   | SINAPI        | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014                                                                       | 24,60      | M2 | 1,76             | 2,37             |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 43,30            | 58,30            | 101,60            |
| 8.2.2.2.   | 87529   | SINAPI        | 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 | 24,60      | M2 | 15,53            | 16,22            |                   |
|            |         |               |                                                                                                                                                                                                                     |            |    | 382,04           | 899,01           | 781,05            |

Danielli Rosa de Jesus  
Matricula 122331  
Secretária Municipal de Educação

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**
**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**

Data: 18/05/2020

Data de Referência Orçamento: 21/11/2019

Revisão: R00

Encargos Sociais: 83,74%

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92%

BDI Diferenciado: 16,32%

Ver Lista de Itens de BDI

Diferenciado no final do Orçamento

| ITEM                                 | CÓDIGO | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                         | QUANTIDADE | UN | MATERIAL         | MÃO DE OBRA      | TOTAL            |
|--------------------------------------|--------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|------------------|------------------|------------------|
| 8.2.2.3.                             | 88485  | SINAPI        | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014                                                                                                                          | 24,60      | M2 | 1,25             | 1,05             |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 30,75            | 25,83            | 56,58            |
| 8.2.2.4.                             | 88489  | SINAPI        | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                                       | 24,60      | M2 | 10,11            | 5,05             |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 248,71           | 124,23           | 372,94           |
| <b>TOTAL REVESTIMENTO DE PAREDES</b> |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | <b>704,80</b>    | <b>607,37</b>    | <b>1.312,17</b>  |
| 8.2.3.                               |        |               | <b>REVESTIMENTO DE PISOS</b>                                                                                                                                                                   |            |    |                  |                  |                  |
| 8.2.3.1.                             | 98680  | SINAPI        | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018                                                                       | 52,50      | M2 | 25,44            | 15,39            |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 1.335,60         | 807,98           | 2.143,58         |
| 8.2.3.2.                             | CAN020 | COMP. PRÓPRIA | SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM                                                                                                                                                         | 0,90       | M  | 119,31           | 37,91            |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 107,38           | 34,12            | 141,50           |
| <b>TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS</b>   |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | <b>1.442,98</b>  | <b>842,10</b>    | <b>2.285,08</b>  |
| 8.2.4.                               |        |               | <b>REVESTIMENTO DE TETOS</b>                                                                                                                                                                   |            |    |                  |                  |                  |
| 8.2.4.1.                             | 87878  | SINAPI        | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014                                                  | 52,50      | M2 | 1,76             | 2,37             |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 92,40            | 124,43           | 216,83           |
| 8.2.4.2.                             | 90406  | SINAPI        | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015 | 52,50      | M2 | 16,33            | 24,89            |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 857,33           | 1.306,73         | 2.164,06         |
| 8.2.4.3.                             | 88485  | SINAPI        | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014                                                                                                                          | 52,50      | M2 | 1,25             | 1,05             |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 65,63            | 55,13            | 120,76           |
| 8.2.4.4.                             | 88489  | SINAPI        | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                                       | 52,50      | M2 | 10,11            | 5,05             |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 530,78           | 265,13           | 795,91           |
| <b>TOTAL REVESTIMENTO DE TETOS</b>   |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | <b>1.546,14</b>  | <b>1.751,42</b>  | <b>3.297,56</b>  |
| 8.2.5.                               |        |               | <b>ESQUADRIAS</b>                                                                                                                                                                              |            |    |                  |                  |                  |
| 8.2.5.1.                             |        |               | <b>Portas</b>                                                                                                                                                                                  |            |    |                  |                  |                  |
| 8.2.5.1.1.                           | CAN008 | COMP. PRÓPRIA | PORTA DE AÇO DE ABRIR-VENEZIANADA                                                                                                                                                              | 1,89       | M2 | 368,06           | 65,71            |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 695,63           | 124,19           | 819,82           |
| 8.2.5.1.2.                           | 121003 | PLEO          | FERRAGEM COMPLETA(ESTILO)PARA PORTA EXTERNA                                                                                                                                                    | 1,00       | CJ | 115,78           | 143,37           |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 115,78           | 143,37           | 259,15           |
| 8.2.5.1.3.                           | 95468  | SINAPI        | PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)                                                                                        | 4,73       | M2 | 14,15            | 30,16            |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 66,93            | 142,66           | 209,59           |
| <b>Total Portas</b>                  |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | <b>878,34</b>    | <b>410,22</b>    | <b>1.288,56</b>  |
| 8.2.5.2.                             |        |               | <b>Janelas</b>                                                                                                                                                                                 |            |    |                  |                  |                  |
| 8.2.5.2.1.                           | CAN010 | COMP. PRÓPRIA | JANELA DE AÇO VENEZIANADA, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO                                                                                                                            | 24,86      | M2 | 682,41           | 70,67            |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 16.964,71        | 1.756,86         | 18.721,57        |
| 8.2.5.2.2.                           | 102345 | PLEO          | PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM                                                                                                                                               | 7,00       | M  | 113,76           | 22,46            |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 796,32           | 157,22           | 953,54           |
| 8.2.5.2.3.                           | 95468  | SINAPI        | PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)                                                                                        | 62,15      | M2 | 14,15            | 30,16            |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 879,42           | 1.874,44         | 2.753,86         |
| <b>Total Janelas</b>                 |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | <b>18.640,45</b> | <b>3.788,52</b>  | <b>22.428,97</b> |
| 8.2.5.3.                             |        |               | <b>Outros</b>                                                                                                                                                                                  |            |    |                  |                  |                  |
| 8.2.5.3.1.                           | 112370 | PLEO          | ESCADA DE MARINHEIRO L=0,50 M                                                                                                                                                                  | 6,00       | M  | 623,85           | 30,86            |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 3.743,10         | 185,16           | 3.928,26         |
| 8.2.5.3.2.                           | 95468  | SINAPI        | 95468 PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)                                                                                  | 12,80      | M2 | 14,15            | 30,16            |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 181,12           | 386,05           | 567,17           |
| <b>Total Outros</b>                  |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | <b>3.924,22</b>  | <b>571,21</b>    | <b>4.495,43</b>  |
| <b>TOTAL ESQUADRIAS</b>              |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | <b>23.443,01</b> | <b>4.769,95</b>  | <b>28.212,96</b> |
| <b>TOTAL ARQUITETURA</b>             |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | <b>41.431,33</b> | <b>17.729,37</b> | <b>59.160,70</b> |
| 8.3.                                 |        |               | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                                                                                                                                                                   |            |    |                  |                  |                  |
| 8.3.1.                               |        |               | <b>PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>                                                                                                                                                          |            |    |                  |                  |                  |
| 8.3.1.1.                             | 174060 | PLEO          | INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2X4"                                                                                                                                               | 2,00       | UN | 11,89            | 12,65            |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 23,78            | 25,30            | 49,08            |
| 8.3.1.2.                             | 92001  | SINAPI        | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                | 2,00       | UN | 19,19            | 12,28            |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 38,38            | 24,56            | 62,94            |
| 8.3.1.3.                             | 91940  | SINAPI        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                              | 2,00       | UN | 3,40             | 10,05            |                  |
|                                      |        |               |                                                                                                                                                                                                |            |    | 6,80             | 20,10            | 26,90            |
| 8.3.1.4.                             | 91941  | SINAPI        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                              | 2,00       | UN | 3,02             | 5,94             |                  |

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**
**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**

Data: 18/05/2020

Data de Referência Orçamento: 21/11/2019

Revisão: R00

Encargos Sociais: 83,74%

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92%

BDI Diferenciado: 16,32%

Ver Lista de Itens de BDI

Diferenciado no final do Orçamento

| ITEM                                                              | CÓDIGO  | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                 | QUANTIDADE | UN | MATERIAL                 | MÃO DE OBRA              | TOTAL                      |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 8.3.1.5.                                                          | 83386   | SINAPI        | CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                                                                 | 4,00       | UN | 6,04<br>4,70             | 11,88<br>6,02            | 17,92<br>42,88             |
| 8.3.1.6.                                                          | CAN061  | COMP. PRÓPRIA | LUMINÁRIA LED 19W-SOBREPOR-COMPLETA                                                                                                                                                                                                    | 4,00       | UN | 18,80<br>113,63          | 24,08<br>37,94           | 42,88<br>606,28            |
| 8.3.1.7.                                                          | 92866   | SINAPI        | CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                                                           | 4,00       | UN | 454,52<br>2,44<br>9,76   | 151,76<br>5,73<br>22,92  | 606,28<br>32,68            |
| <b>TOTAL PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>                       |         |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | <b>558,08</b>            | <b>280,60</b>            | <b>838,68</b>              |
| 8.3.2.                                                            |         |               | <b>CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS</b>                                                                                                                                                                            |            |    |                          |                          |                            |
| 8.3.2.1.                                                          | 91855   | SINAPI        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                   | 25,00      | M  | 3,44                     | 5,78                     |                            |
| 8.3.2.2.                                                          | 91926   | SINAPI        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                        | 250,00     | M  | 86,00<br>1,95            | 144,50<br>1,18           | 230,50                     |
| <b>TOTAL CABOS, ELETRODUTOS, DUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS</b> |         |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | <b>487,50<br/>573,50</b> | <b>295,00<br/>439,50</b> | <b>782,50<br/>1.013,00</b> |
| <b>TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                                |         |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | <b>1.131,58</b>          | <b>720,10</b>            | <b>1.851,68</b>            |
| 8.4.                                                              |         |               | <b>MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)</b>                                                                                                                                                                             |            |    |                          |                          |                            |
| 8.4.1.                                                            | 74131/4 | SINAPI        | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                         | 1,00       | UN | 439,78                   | 100,30                   |                            |
| 8.4.2.                                                            | 93672   | SINAPI        | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016                                                                                                                                           | 1,00       | UN | 439,78<br>71,89          | 100,30<br>16,28          | 540,08                     |
| 8.4.3.                                                            | 93662   | SINAPI        | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTAL                                                                                                                                                            | 1,00       | UN | 71,89<br>56,64           | 16,28<br>5,34            | 88,17<br>61,98             |
| 8.4.4.                                                            | 93653   | SINAPI        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016                                                                                                                                          | 1,00       | UN | 56,64<br>10,39           | 5,34<br>1,39             |                            |
| 8.4.5.                                                            | 93654   | SINAPI        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016                                                                                                                                          | 1,00       | UN | 10,39<br>10,43           | 1,39<br>1,93             | 11,78                      |
| 8.4.7.                                                            | CAN056  | COMP. PRÓPRIA | DISPOSITIVO-DPS CLASSE I + II - 275V - lcc=20/40kA                                                                                                                                                                                     | 4,00       | UN | 10,43<br>166,21          | 1,93<br>19,88            | 12,36                      |
| 8.4.8.                                                            | 97667   | SINAPI        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016                                                                                                                                            | 23,00      | M  | 664,84<br>9,85           | 79,52<br>2,49            | 744,36                     |
| 8.4.9.                                                            | 176050  | PLEO          | CABO COBRE UNIPOLAR, PVC 6/10KV 10MM2                                                                                                                                                                                                  | 90,00      | M  | 226,55<br>11,11          | 57,27<br>11,06           | 283,82                     |
| 8.4.10.                                                           | 72262   | SINAPI        | TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                                          | 5,00       | UN | 999,90<br>7,10           | 995,40<br>12,03          | 1.995,30                   |
| 8.4.11.                                                           | CAN094  | COMP. PRÓPRIA | QUADRO DE COMANDO PARA BOMBAS                                                                                                                                                                                                          | 1,00       | UN | 35,50<br>2.210,08        | 60,15<br>263,63          | 95,65                      |
| <b>TOTAL MONTAGEM DOS QUADROS DE CARGAS E DISTRIBUIÇÃO (QCD)</b>  |         |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | <b>2.210,08</b>          | <b>263,63</b>            | <b>2.473,71</b>            |
| 8.6.                                                              |         |               | <b>SPDA</b>                                                                                                                                                                                                                            |            |    | <b>4.726,00</b>          | <b>1.581,21</b>          | <b>6.307,21</b>            |
| 8.6.1.                                                            | 96986   | SINAPI        | HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017                                                                                                                                                             | 4,00       | UN | 81,76                    | 15,88                    |                            |
| 8.6.4.                                                            | 173027  | PLEO          | CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 750V 6MM2                                                                                                                                                                                                      | 30,00      | M  | 327,04<br>5,21           | 63,52<br>3,48            | 390,56                     |
| 8.6.5.                                                            | 73767/1 | SINAPI        | GRAMPO PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM2, PASTA ANTIOXIDANTE. FORNEC E INSTALAÇÃO.                                                                                                     | 42,00      | UN | 156,30<br>10,83          | 104,40<br>3,24           | 260,70                     |
| 8.6.6.                                                            | CAN064  | COMP. PRÓPRIA | CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 50mm²-MALHA DESCIDA                                                                                                                                                                                | 8,00       | M  | 454,86<br>17,63          | 136,08<br>32,95          | 590,94                     |
| 8.6.7.                                                            | CAN065  | COMP. PRÓPRIA | CABO GALVANIZADO A QUENTE ENCORDADO 70mm²-MALHA ATERRAMENTO                                                                                                                                                                            | 10,00      | M  | 141,04<br>21,41          | 263,60<br>32,95          | 404,64                     |
| 8.6.8.                                                            | CAN066  | COMP. PRÓPRIA | CAIXA DE MEDIÇÃO/INSPEÇÃO SUSPENSA                                                                                                                                                                                                     | 1,00       | UN | 214,10<br>25,18          | 329,50<br>29,09          | 543,60                     |
| 8.6.9.                                                            | CAN067  | COMP. PRÓPRIA | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO C/BARRAMENTO-C/MÍNIMO 8 TERMINAIS-EMBUTIR                                                                                                                                                                         | 1,00       | UN | 25,18<br>207,33          | 29,09<br>65,91           | 54,27                      |
| 8.6.10.                                                           | CAN068  | COMP. PRÓPRIA | SOLDA EXOTÉRMICA 50 mm²-TIPOS DIVERSOS                                                                                                                                                                                                 | 4,00       | UN | 207,33<br>55,91          | 65,91<br>3,30            | 273,24                     |
| <b>TOTAL SPDA</b>                                                 |         |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | <b>223,64</b>            | <b>13,20</b>             | <b>236,84</b>              |
| 8.7.                                                              |         |               | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>                                                                                                                                                                                                         |            |    | <b>1.749,49</b>          | <b>1.005,30</b>          | <b>2.754,79</b>            |
| 8.7.1.                                                            |         |               | <b>ÁGUA FRIA</b>                                                                                                                                                                                                                       |            |    |                          |                          |                            |
| 8.7.1.1.                                                          |         |               | <b>Tubulações e Conexões</b>                                                                                                                                                                                                           |            |    |                          |                          |                            |
| 8.7.1.1.1.                                                        | 91785   | SINAPI        | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | 15,00      | M  | 11,85<br>177,75          | 25,34<br>360,10          | 557,85                     |
| 8.7.1.1.2.                                                        | 91786   | SINAPI        | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015    | 26,00      | M  | 15,70<br>408,00          | 9,68<br>559,88           | 659,88                     |

 Daniel Resende Jesus  
 Matrícula 122331  
 Secretária Municipal de Educação

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**

**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**

**Data: 18/05/2020**

**Data de Referência Orçamento: 21/11/2019**

**Revisão: R00**

**Encargos Sociais: 83,74%**

**Orçamento Desonerado**

**BDI: 25,92%**

**BDI Diferenciado: 16,32%**

**Ver Lista de Itens de BDI**

**Diferenciado no final do Orçamento**

| ITEM                                     | CÓDIGO  | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                   | QUANTIDADE | UN | MATERIAL          | MÃO DE OBRA      | TOTAL             |
|------------------------------------------|---------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-------------------|------------------|-------------------|
| SINAPI                                   |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                   |                  |                   |
| 8.7.1.1.3.                               | 91787   |               | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015                                                              | 25,00      | M  | 23,64             | 4,47             |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 591,00            | 111,75           | 702,75            |
| SINAPI                                   |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                   |                  |                   |
| 8.7.1.1.4.                               | 91788   |               | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015                                                              | 3,00       | M  | 28,19             | 7,68             |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 84,57             | 23,04            | 107,61            |
| 8.7.1.1.5.                               | 161225  | PLEO          | TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 60MM                                                                                                                                                                                                                            | 11,00      | M  | 26,53             | 9,67             |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 291,83            | 106,37           | 398,20            |
| 8.7.1.1.6.                               | 161227  | PLEO          | JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 60MM                                                                                                                                                                                                                       | 2,00       | UN | 22,98             | 11,27            |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 45,96             | 22,54            | 68,50             |
|                                          |         |               | <b>Total Tubulações e Conexões</b>                                                                                                                                                                                                                       |            |    | <b>1.599,31</b>   | <b>895,48</b>    | <b>2.494,79</b>   |
| Acessórios, Dispositivos e Componentes   |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                   |                  |                   |
| 8.7.1.2.1.                               | 153056  | PLEO          | REGISTRO GAVETA BRUTO 2" 50MM                                                                                                                                                                                                                            | 2,00       | UN | 106,98            | 29,01            |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 213,96            | 58,02            | 271,98            |
| 8.7.1.2.2.                               | 153055  | PLEO          | REGISTRO GAVETA BRUTO 1 1/2" 38MM                                                                                                                                                                                                                        | 7,00       | UN | 69,71             | 27,39            |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 487,97            | 191,73           | 679,70            |
| 8.7.1.2.3.                               | 153054  | PLEO          | REGISTRO GAVETA BRUTO 1 1/4" 32MM                                                                                                                                                                                                                        | 3,00       | UN | 57,52             | 24,18            |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 172,56            | 72,54            | 245,10            |
| 8.7.1.2.4.                               | CAN032  | COMP. PRÓPRIA | RESERVATÓRIO DE FIBRA-CAP.=15.000 L                                                                                                                                                                                                                      | 2,00       | UN | 5.424,34          | 644,58           |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 10.848,68         | 1.289,16         | 12.137,84         |
| 8.7.1.2.5.                               | 88547   | SINAPI        | CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                                                                   | 2,00       | UN | 52,84             | 40,13            |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 105,68            | 80,26            | 185,94            |
| 8.7.1.2.6.                               | 83486   | SINAPI        | BOMBA CENTRIFUGA C/ MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1CV                                                                                                                                                                                                         | 2,00       | UN | 1.107,65          | 291,86           |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 2.215,30          | 583,72           | 2.799,02          |
| 8.7.1.2.7.                               | 74093/1 | SINAPI        | VALVULA PE COM CRIVO BRONZE 1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                                                                           | 1,00       | UN | 94,47             | 20,07            |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 94,47             | 20,07            | 114,54            |
| 8.7.1.2.8.                               | 153065  | PLEO          | VALVULA RETENCAO 1 1/2" 38MM                                                                                                                                                                                                                             | 1,00       | UN | 147,91            | 27,39            |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 147,91            | 27,39            | 175,30            |
| 8.7.1.2.9.                               | 153010  | PLEO          | TORNEIRA CURTA CROMADA C/UNIAO P/JARDIM 12MM(1/2")                                                                                                                                                                                                       | 1,00       | UN | 44,16             | 16,13            |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 44,16             | 16,13            | 60,29             |
|                                          |         |               | <b>Total Acessórios, Dispositivos e Componentes</b>                                                                                                                                                                                                      |            |    | <b>14.330,69</b>  | <b>2.339,02</b>  | <b>16.669,71</b>  |
|                                          |         |               | <b>TOTAL ÁGUA FRIA</b>                                                                                                                                                                                                                                   |            |    | <b>15.930,00</b>  | <b>3.234,50</b>  | <b>19.164,50</b>  |
|                                          |         |               | <b>TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>                                                                                                                                                                                                                     |            |    | <b>15.930,00</b>  | <b>3.234,50</b>  | <b>19.164,50</b>  |
|                                          |         |               | <b>TOTAL ITEM 8.BLOCO 7 - TORRE RESERVATÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                        |            |    | <b>141.710,50</b> | <b>47.664,82</b> | <b>189.375,32</b> |
| BLOCO 6 - PASSAGEM CONCRETO              |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                   |                  |                   |
| BLOCO 6 - PASSAGEM CONCRETO - TIPO A - 1 |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                   |                  |                   |
| ESTRUTURA                                |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                   |                  |                   |
| FUNDAÇÕES                                |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                   |                  |                   |
| Estaqueamento da Passarela               |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                   |                  |                   |
| 9.1.1.1.1.1.                             | 100656  | SINAPI        | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019                                                                                                          | 60,00      | M  | 64,74             | 13,83            |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 3.884,40          | 829,80           | 4.714,20          |
| 9.1.1.1.1.2.                             | 95601 A | SINAPI        | RRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016                                                                                                                                                                     | 4,00       | UN | 1,88              | 20,54            |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 7,52              | 82,16            | 89,68             |
|                                          |         |               | <b>Total Estaqueamento da Passarela</b>                                                                                                                                                                                                                  |            |    | <b>3.678,32</b>   | <b>457,76</b>    | <b>4.136,08</b>   |
| Blocos de Fundação                       |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                   |                  |                   |
| 9.1.1.1.2.1.                             | 90099   | SINAPI        | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | 0,38       | M3 | 6,95              | 5,93             |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                   |                  |                   |
| 9.1.1.1.2.2.                             | 31325   | PLEO          | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO                                                                                                                                                                                                                 | 0,30       | M3 | 2,64              | 2,25             | 4,89              |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 0,00              | 8,48             | 8,48              |
| 9.1.1.1.2.3.                             | 96528   | SINAPI        | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017                                                                                                                              | 0,80       | M2 | 91,92             | 52,56            |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 73,54             | 42,05            | 115,59            |
| 9.1.1.1.2.4.                             | 96544   | SINAPI        | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                                                          | 4,03       | KG | 7,13              | 4,84             |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 28,73             | 19,51            | 48,24             |
| 9.1.1.1.2.5.                             | 96546   | SINAPI        | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                                                           | 2,02       | KG | 6,77              | 2,58             |                   |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                   |                  |                   |
| 9.1.1.1.2.6.                             | 96557   | SINAPI        | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017                                                                                                                   | 0,08       | M3 | 13,68             | 5,21             | 18,89             |
|                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 501,00            | 16,79            |                   |
|                                          |         |               | <b>Total Blocos de Fundação</b>                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>158,67</b>     | <b>78,84</b>     | <b>237,51</b>     |
|                                          |         |               | <b>TOTAL FUNDAÇÕES</b>                                                                                                                                                                                                                                   |            |    | <b>3.836,99</b>   | <b>536,60</b>    | <b>4.373,59</b>   |
| VIGAS                                    |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                   |                  |                   |
| Vigas de Baldrame                        |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                   |                  |                   |
| 9.1.1.2.1.1.                             | 96539   | SINAPI        | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                                                                                                              | 17,16      | M2 | 38,03             | 54,90            |                   |

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**
**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**

Data: 18/05/2020

Data de Referência Orçamento: 21/11/2019

Revisão: R00

Encargos Sociais: 83,74%

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92%

BDI Diferenciado: 16,32%

Ver Lista de Itens de BDI

Diferenciado no final do Orçamento

| ITEM                                                            | CÓDIGO  | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                   | QUANTIDADE | UN | MATERIAL                       | MÃO DE OBRA               | TOTAL                |
|-----------------------------------------------------------------|---------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|--------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 9.1.1.2.1.2.                                                    | 92775   | SINAPI        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                                      | 42,00      | KG | 652,59<br>6,96                 | 942,08<br>6,95            | 1.594,67             |
| 9.1.1.2.1.3.                                                    | 92777   | SINAPI        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                                      | 16,00      | KG | 292,32<br>7,97                 | 291,90<br>3,46            | 584,22               |
| 9.1.1.2.1.4.                                                    | 92779   | SINAPI        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                                     | 66,60      | KG | 127,52<br>6,38                 | 55,36<br>1,78             | 182,88               |
| 9.1.1.2.1.5.                                                    | 74138/4 | SINAPI        | CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO                                                                                                                                                                                  | 1,50       | M3 | 424,91<br>462,23<br>693,35     | 118,55<br>64,46<br>96,69  | 543,46<br>790,04     |
| <b>Total Vigas de Baldrame</b>                                  |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>2.190,69</b>                | <b>1.504,58</b>           | <b>3.695,27</b>      |
| <b>TOTAL VIGAS</b>                                              |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>2.190,69</b>                | <b>1.504,58</b>           | <b>3.695,27</b>      |
| 9.1.1.4.                                                        |         |               | LAJES                                                                                                                                                                                                                                                    |            |    |                                |                           |                      |
| 9.1.1.4.1.                                                      |         |               | Laje 1º Pavimento                                                                                                                                                                                                                                        |            |    |                                |                           |                      |
| 9.1.1.4.1.1.                                                    | CAN001  | COMP. PRÓPRIA | LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA                                                                                                                                                                                                       | 13,25      | M2 | 127,04<br>1.683,28<br>1.683,28 | 18,46<br>244,60<br>244,60 | 1.927,88<br>1.927,88 |
| <b>Total Laje 1º Pavimento</b>                                  |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                                |                           |                      |
| <b>TOTAL LAJE</b>                                               |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>1.683,28</b>                | <b>244,60</b>             | <b>1.927,88</b>      |
| <b>TOTAL ESTRUTURA</b>                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>7.710,96</b>                | <b>2.285,78</b>           | <b>9.996,74</b>      |
| 9.1.2.                                                          |         |               | ARQUITETURA                                                                                                                                                                                                                                              |            |    |                                |                           |                      |
| 9.1.2.3.                                                        |         |               | REVESTIMENTO DE PISOS                                                                                                                                                                                                                                    |            |    |                                |                           |                      |
| 9.1.2.3.1.                                                      | CAN028  | COMP. PRÓPRIA | PISO COM PLACAS DE CONCRETO                                                                                                                                                                                                                              | 13,00      | M2 | 42,11<br>547,43<br>547,43      | 25,28<br>328,64<br>328,64 | 876,07<br>876,07     |
| <b>TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS</b>                              |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                                |                           |                      |
| <b>TOTAL ARQUITETURA</b>                                        |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>547,43</b>                  | <b>328,64</b>             | <b>876,07</b>        |
| <b>TOTAL ITEM 9.1, BLOCO 6 - PASSAGEM CONCRETO - TIPO A - 1</b> |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>8.258,39</b>                | <b>2.614,42</b>           | <b>10.872,81</b>     |
| 9.2.                                                            |         |               | BLOCO 6 - PASSAGEM CONCRETO - TIPO B - 1                                                                                                                                                                                                                 |            |    |                                |                           |                      |
| 9.2.1.                                                          |         |               | ESTRUTURA                                                                                                                                                                                                                                                |            |    |                                |                           |                      |
| 9.2.1.1.                                                        |         |               | FUNDAÇÕES                                                                                                                                                                                                                                                |            |    |                                |                           |                      |
| 9.2.1.1.1.                                                      |         |               | Estaqueamento da Passarela                                                                                                                                                                                                                               |            |    |                                |                           |                      |
| 9.2.1.1.1.1.                                                    | 100656  | SINAPI        | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVELY MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019                                                                                                        | 60,00      | M  | 64,74<br>3.884,40<br>1,88      | 13,83<br>829,80<br>20,54  | 4.714,20             |
| 9.2.1.1.1.2.                                                    | 95601   | SINAPI        | ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016                                                                                                                                                                    | 4,00       | UN | 7,52<br>3.891,92               | 82,16<br>911,96           | 89,68<br>4.803,88    |
| <b>Total Estaqueamento da Passarela</b>                         |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                                |                           |                      |
| 9.2.1.1.2.                                                      |         |               | Blocos de Fundação                                                                                                                                                                                                                                       |            |    |                                |                           |                      |
| 9.2.1.1.2.1.                                                    | 90099   | SINAPI        | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | 0,38       | M3 | 6,95<br>2,64<br>0,00           | 5,93<br>2,25<br>28,27     | 4,89                 |
| 9.2.1.1.2.2.                                                    | 31325   | PLEO          | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                 | 0,30       | M3 | 0,00<br>0,00                   | 8,48<br>52,56             | 8,48                 |
| 9.2.1.1.2.3.                                                    | 96528   | SINAPI        | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017                                                                                                                              | 0,80       | M2 | 91,92<br>73,54<br>7,13         | 42,05<br>4,84             | 115,59               |
| 9.2.1.1.2.4.                                                    | 96544   | SINAPI        | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                                                          | 4,03       | KG | 28,73<br>6,77                  | 19,51<br>2,58             | 48,24                |
| 9.2.1.1.2.5.                                                    | 96546   | SINAPI        | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                                                           | 2,02       | KG | 13,68<br>501,00                | 5,21<br>16,79             | 18,89                |
| 9.2.1.1.2.6.                                                    | 96557   | SINAPI        | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017                                                                                                                   | 0,08       | M3 | 40,08<br>158,67                | 1,34<br>78,84             | 41,42<br>237,51      |
| <b>Total Blocos de Fundação</b>                                 |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>4.050,59</b>                | <b>990,80</b>             | <b>5.041,39</b>      |
| <b>TOTAL FUNDAÇÕES</b>                                          |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                                |                           |                      |
| 9.2.1.2.                                                        |         |               | VIGAS                                                                                                                                                                                                                                                    |            |    |                                |                           |                      |
| 9.2.1.2.1.                                                      |         |               | Vigas de Baldrame                                                                                                                                                                                                                                        |            |    |                                |                           |                      |
| 9.2.1.2.1.1.                                                    | 96539   | SINAPI        | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                                                                                                              | 17,16      | M2 | 38,03<br>652,59<br>6,96        | 54,90<br>942,08<br>6,95   | 1.594,67             |
| 9.2.1.2.1.2.                                                    | 92775   | SINAPI        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                                      | 42,00      | KG | 292,32<br>6,96                 | 291,90<br>6,95            | 584,22               |

Danielli Rosa de Jesus  
 Matrícula 122331  
 Secretária Municipal da Educação

E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS

 OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS  
 LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA  
 MUNICÍPIO: CANOAS - RS  
 ÁREA: 2.517,92 m²

Data: 18/05/2020

Data de Referência Orçamento: 21/11/2019

Revisão: R00

Encargos Sociais: 83,74%

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92%

BDI Diferenciado: 16,32%

Ver Lista de Itens de BDI

Diferenciado no final do Orçamento

| ITEM                                                    | CÓDIGO        | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                               | QUANTIDADE UN | MATERIAL                   | MÃO DE OBRA              | TOTAL            |
|---------------------------------------------------------|---------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|------------------|
| 9.2.1.2.1.3.                                            | 92777         | SINAPI        | 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  | 16,00 KG      | 7,97                       | 3,46                     |                  |
| 9.2.1.2.1.4.                                            | 92779         | SINAPI        | 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 | 67,00 KG      | 6,38                       | 1,78                     |                  |
| 9.2.1.2.1.5.                                            | 74138/4       | SINAPI        | CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO                                                                                              | 1,50 M3       | 427,46<br>462,23<br>693,35 | 119,26<br>64,46<br>96,69 | 546,72<br>790,04 |
| Total Vigas de Baldrame                                 |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 2.193,24                   | 1.505,29                 | 3.698,53         |
| TOTAL VIGAS                                             |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 2.193,24                   | 1.505,29                 | 3.698,53         |
| 9.2.1.4.                                                |               |               | LAJES                                                                                                                                                                |               |                            |                          |                  |
| 9.2.1.4.1.                                              |               |               | Laje 1º Pavimento                                                                                                                                                    |               |                            |                          |                  |
| 9.2.1.4.1.1.                                            | COMP. PRÓPRIA | CAN001        | LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA                                                                                                                   | 13,25 M2      | 127,04<br>1.683,28         | 18,46<br>244,60          | 1.927,88         |
| Total Laje 1º Pavimento                                 |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 1.683,28                   | 244,60                   | 1.927,88         |
| TOTAL LAJE                                              |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 1.683,28                   | 244,60                   | 1.927,88         |
| TOTAL ESTRUTURA                                         |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 7.927,11                   | 2.740,69                 | 10.667,80        |
| 9.2.2.                                                  |               |               | ARQUITETURA                                                                                                                                                          |               |                            |                          |                  |
| 9.2.2.3.                                                |               |               | REVESTIMENTO DE PISOS                                                                                                                                                |               |                            |                          |                  |
| 9.2.2.3.1.                                              | COMP. PRÓPRIA | CAN028        | PISO COM PLACAS DE CONCRETO                                                                                                                                          | 13,00 M2      | 42,11<br>547,43            | 25,28<br>328,64          | 876,07           |
| TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS                             |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 547,43                     | 328,64                   | 876,07           |
| TOTAL ARQUITETURA                                       |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 547,43                     | 328,64                   | 876,07           |
| TOTAL ITEM 9.2,BLOCO 6 - PASSAGEM CONCRETO - TIPO B - 1 |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 8.474,54                   | 3.069,33                 | 11.543,87        |
| 9.3.                                                    |               |               | BLOCO 6 - PASSAGEM CONCRETO - TIPO B - 2                                                                                                                             |               |                            |                          |                  |
| 9.3.1.                                                  |               |               | ESTRUTURA                                                                                                                                                            |               |                            |                          |                  |
| 9.3.1.1.                                                |               |               | FUNDAÇÕES                                                                                                                                                            |               |                            |                          |                  |
| 9.3.1.1.1.                                              |               |               | Estaqueamento da Passarela                                                                                                                                           |               |                            |                          |                  |
| 9.3.1.1.1.1.                                            | 100656        | SINAPI        | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019                      | 60,00 M       | 64,74                      | 13,83                    |                  |
|                                                         |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 3.884,40                   | 829,80                   | 4.714,20         |
| 9.3.1.1.1.2.                                            |               | SINAPI        | 95601 ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM.AF_11/2016                                                                           | 4,00 UN       | 1,88<br>7,52               | 20,54<br>82,16           | 89,68            |
| Total Estaqueamento da Passarela                        |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 3.891,92                   | 911,96                   | 4.803,88         |
| TOTAL FUNDAÇÕES                                         |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 3.891,92                   | 911,96                   | 4.803,88         |
| 9.3.1.2.                                                |               |               | VIGAS                                                                                                                                                                |               |                            |                          |                  |
| 9.3.1.2.1.                                              |               |               | Vigas de Baldrame                                                                                                                                                    |               |                            |                          |                  |
| 9.3.1.2.1.1.                                            | 96539         | SINAPI        | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                          | 17,16 M2      | 38,03                      | 54,90                    |                  |
|                                                         |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 652,59                     | 942,08                   | 1.594,67         |
| 9.3.1.2.1.2.                                            | 92775         | SINAPI        | 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  | 42,00 KG      | 6,96                       | 6,95                     |                  |
|                                                         |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 292,32                     | 291,90                   | 584,22           |
| 9.3.1.2.1.3.                                            | 92777         | SINAPI        | 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  | 16,00 KG      | 7,97                       | 3,46                     |                  |
| 9.3.1.2.1.4.                                            | 92779         | SINAPI        | 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 | 67,00 KG      | 6,38                       | 1,78                     |                  |
|                                                         |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 127,52                     | 55,36                    | 182,88           |
| 9.3.1.2.1.5.                                            | 74138/4       | SINAPI        | CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO                                                                                              | 1,50 M3       | 427,46<br>462,23<br>693,35 | 119,26<br>64,46<br>96,69 | 546,72<br>790,04 |
| Total Vigas de Baldrame                                 |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 2.193,24                   | 1.505,29                 | 3.698,53         |
| TOTAL VIGAS                                             |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 2.193,24                   | 1.505,29                 | 3.698,53         |
| 9.3.1.4.                                                |               |               | LAJES                                                                                                                                                                |               |                            |                          |                  |
| 9.3.1.4.1.                                              |               |               | Lajes 1º Pavimento                                                                                                                                                   |               |                            |                          |                  |
| 9.3.1.4.1.1.                                            | CAN001        | COMP. PRÓPRIA | LAJE PRÉ-FABRICADA PROTENDIDA 20cm TAVELA CERÂMICA                                                                                                                   | 13,25 M2      | 127,04<br>1.683,28         | 18,46<br>244,60          | 1.927,88         |
| Total Laje 1º Pavimento                                 |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 1.683,28                   | 244,60                   | 1.927,88         |
| TOTAL LAJE                                              |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 1.683,28                   | 244,60                   | 1.927,88         |
| TOTAL ESTRUTURA                                         |               |               |                                                                                                                                                                      |               | 7.768,44                   | 2.661,85                 | 10.430,29        |
| 9.3.2.                                                  |               |               | ARQUITETURA                                                                                                                                                          |               |                            |                          |                  |
| 9.3.2.3.                                                |               |               | REVESTIMENTO DE PISOS                                                                                                                                                |               |                            |                          |                  |
| 9.3.2.3.1.                                              | CAN028        | COMP. PRÓPRIA | PISO COM PLACAS DE CONCRETO                                                                                                                                          | 13,00 M2      | 42,11<br>547,43            | 25,28<br>328,64          | 876,07           |

 Danieli Rosa de Jesus  
 Matrícula 122331  
 Secretária Municipal de F

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**
**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**

Data: 18/05/2020

Data de Referência Orçamento: 21/11/2019

Revisão: R00

Encargos Sociais: 83,74%

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92%

BDI Diferenciado: 16,32%

Ver Lista de Itens de BDI

Diferenciado no final do Orçamento

| ITEM      | CÓDIGO  | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                   | QUANTIDADE | UN | MATERIAL  | MÃO DE OBRA | TOTAL     |
|-----------|---------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-----------|-------------|-----------|
|           |         |               | TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS                                                                                                                                                                                                                              |            |    | 547,43    | 328,64      | 876,07    |
|           |         |               | TOTAL ARQUITETURA                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 547,43    | 328,64      | 876,07    |
|           |         |               | TOTAL ITEM 9.3.BLOCO 6 - PASSAGEM CONCRETO - TIPO B - 2                                                                                                                                                                                                  |            |    | 8.315,87  | 2.990,49    | 11.306,36 |
|           |         |               | TOTAL ITEM 9.BLOCO 6 - PASSAGEM CONCRETO                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 25.048,80 | 8.674,24    | 33.723,04 |
| 10        |         |               | BLOCO 6 - PASSARELAS METÁLICAS                                                                                                                                                                                                                           |            |    |           |             |           |
| 10.1.     |         |               | BLOCO 6 - PASSARELA METÁLICA - TIPO C - 1                                                                                                                                                                                                                |            |    |           |             |           |
| 10.1.1.   |         |               | FUNDAÇÕES                                                                                                                                                                                                                                                |            |    |           |             |           |
| 10.1.1.1. | 73904/1 | SINAPI        | ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM EMPRÉSTIMO DE SAIBRO.                                                                                                                                                                                    | 1,42       | M3 | 77,87     | 51,02       | 183,02    |
| 10.1.1.2. | 96624   | SINAPI        | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017                                                                                                                                        | 1,42       | M3 | 110,58    | 72,45       |           |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 73,98     | 27,22       |           |
| 10.1.1.3. | 94995   | SINAPI        | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016                                                                                                     | 14,18      | M2 | 105,05    | 38,65       | 143,70    |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 65,96     | 12,03       |           |
|           |         |               | TOTAL FUNDAÇÕES                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 1.150,94  | 281,69      | 1.432,63  |
| 10.1.2.   |         |               | ESTRUTURA                                                                                                                                                                                                                                                |            |    |           |             |           |
| 10.1.2.1. | CAN024  | COMP. PRÓPRIA | PASSARELA DE 2,10 M=LARGURA (VÃO LIVRE 1,80 M)-ESTRUTURA METÁLICA                                                                                                                                                                                        | 6,75       | M  | 715,79    | 0,00        |           |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 4.831,58  | 0,00        | 4.831,58  |
| 10.1.2.2. | 88278   | SINAPI        | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                               | 9,59       | H  | 0,84      | 20,76       |           |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 8,06      | 199,09      | 207,14    |
| 10.1.2.3. | 88316   | SINAPI        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                     | 2,23       | H  | 1,76      | 17,01       |           |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 3,92      | 37,93       | 41,86     |
|           |         |               | TOTAL ESTRUTURA                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 4.843,56  | 237,02      | 5.080,58  |
| 10.1.3.   |         |               | COBERTURA                                                                                                                                                                                                                                                |            |    |           |             |           |
| 10.1.3.1. | 94213   | SINAPI        | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019                                                                                                                                                           | 14,85      | M2 | 46,69     | 3,63        |           |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 693,35    | 53,91       | 747,25    |
|           |         |               | TOTAL COBERTURA                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 693,35    | 53,91       | 747,26    |
| 10.1.4.   |         |               | ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO                                                                                                                                                                                                                        |            |    |           |             |           |
| 10.1.4.1. | 95468   | SINAPI        | PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)                                                                                                                                                 | 14,18      | M2 | 14,15     | 30,16       |           |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 200,65    | 427,67      | 628,32    |
|           |         |               | TOTAL ACABAMENTO / REVESTIMENTO EXTERNO                                                                                                                                                                                                                  |            |    | 200,65    | 427,67      | 628,32    |
| 10.1.5.   |         |               | REVESTIMENTO DE PISOS                                                                                                                                                                                                                                    |            |    |           |             |           |
| 10.1.5.1. | CAN028  | COMP. PRÓPRIA | PISO COM PLACAS DE CONCRETO                                                                                                                                                                                                                              | 12,15      | M2 | 42,11     | 25,28       |           |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 511,64    | 307,15      | 818,79    |
|           |         |               | TOTAL REVESTIMENTO DE PISOS                                                                                                                                                                                                                              |            |    | 511,64    | 307,15      | 818,79    |
|           |         |               | TOTAL ITEM 10. BLOCO 6 - PASSARELA METÁLICA                                                                                                                                                                                                              |            |    | 7.400,14  | 1.307,44    | 8.707,58  |
| 11        |         |               | BLOCO PÓRTICO                                                                                                                                                                                                                                            |            |    |           |             |           |
| 11.1.     | CAN025  | COMP. PRÓPRIA | PÓRTICO DE ENTRADA                                                                                                                                                                                                                                       | 1,00       | UN | 16.081,52 | 0,00        |           |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 16.081,52 | 0,00        | 16.081,52 |
| 11.2.     | CAN026  | COMP. PRÓPRIA | PORTÃO DE FERRO COM TELA ELETROSOLDADA 300X250 CM                                                                                                                                                                                                        | 1,00       | UN | 2.336,64  | 0,00        |           |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 2.336,64  | 0,00        | 2.336,64  |
|           |         |               | TOTAL ITEM 11.BLOCO PÓRTICO                                                                                                                                                                                                                              |            |    | 18.418,16 | 0,00        | 18.418,16 |
| 12        |         |               | BLOCO 8 - SUBESTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                     |            |    |           |             |           |
| 12.1.     | 89204   | SINAPI        | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS COMPRIMENTO TOTAL CRAVADO ACIMA DE 12M, BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE SOBRE ROLOS (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2016                                           | 4,00       | M  | 61,18     | 6,26        |           |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 244,72    | 25,04       | 269,76    |
| 12.2.     | 95601   | SINAPI        | ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016                                                                                                                                                                    | 4,00       | UN | 1,88      | 20,54       |           |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 7,52      | 82,16       | 89,68     |
| 12.3.     | 90099   | SINAPI        | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | 5,78       | M3 | 6,95      | 5,93        |           |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 40,17     | 34,28       | 74,45     |
| 12.4.     | 31325   | PLEO          | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO                                                                                                                                                                                                                 | 4,23       | M3 | 0,00      | 28,27       |           |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 0,00      | 119,58      | 119,58    |
| 12.5.     | 96528   | SINAPI        | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017                                                                                                                              | 3,20       | M2 | 91,92     | 52,86       |           |
|           |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | 294,14    | 168,19      | 462,33    |
| 12.6.     | 96544   | SINAPI        | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                                                          | 24,32      | KG |           |             |           |

Danielli Rosa de Jesus

Matrícula 122331

Secretária Municipal de Educação

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**
**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**
**Data: 18/05/2020**
**Data de Referência Orçamento: 21/11/2019**
**Revisão: R00**
**Encargos Sociais: 83,74%**
**Orçamento Desonerado**
**BDI: 25,92%**
**BDI Diferenciado: 16,32%**
**Ver Lista de Itens de BDI**
**Diferenciado no final do Orçamento**

| ITEM                                      | CÓDIGO  | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                       | QUANTIDADE | UN | MATERIAL           | MÃO DE OBRA       | TOTAL            |
|-------------------------------------------|---------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|--------------------|-------------------|------------------|
| 12.7.                                     | 96546   | SINAPI        | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                               | 8,08       | KG | 173,40<br>6,77     | 117,71<br>2,58    | 291,11           |
| 12.8.                                     | 96557   | SINAPI        | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO 4DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017                                                                                      | 0,32       | M3 | 54,70<br>501,00    | 20,85<br>16,79    | 75,55            |
| 12.9.                                     | 92265   | SINAPI        | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015                                                                                                                                | 31,00      | M2 | 160,32<br>58,43    | 5,37<br>32,08     | 165,69           |
| 12.10.                                    | 92263   | SINAPI        | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015                                                                                                      | 12,00      | M2 | 1.811,33<br>74,67  | 994,48<br>39,85   | 2.805,81         |
| 12.11.                                    | 92267   | SINAPI        | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015                                                                                                                                | 27,32      | M2 | 896,04<br>36,63    | 478,20<br>0,82    | 1.374,24         |
| 12.12.                                    | 92776   | SINAPI        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                          | 74,00      | KG | 1.000,73<br>7,10   | 22,40<br>4,94     | 1.023,13         |
| 12.13.                                    | 92777   | SINAPI        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                          | 171,00     | KG | 525,40<br>7,97     | 365,56<br>3,46    | 890,96           |
| 12.14.                                    | 92778   | SINAPI        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                         | 194,00     | KG | 1.362,87<br>6,76   | 591,66<br>2,49    | 1.954,53         |
| 12.15.                                    | 92779   | SINAPI        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                         | 47,00      | KG | 1.311,44<br>6,38   | 483,06<br>1,78    | 1.794,50         |
| 12.16.                                    | 74138/4 | SINAPI        | CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO                                                                                                                                                      | 6,01       | M3 | 299,86<br>462,23   | 83,66<br>64,46    | 383,52           |
| 12.17.                                    | 581703  | PLEO          | IMPERMEABILIZAÇÃO TIPO 2 (IGOLFLEX)                                                                                                                                                                                          | 14,40      | M2 | 2.778,00<br>40,27  | 387,40<br>10,34   | 3.165,40         |
| 12.18.                                    | 83750   | SINAPI        | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=3 CM                                                                                                                                          | 14,40      | M2 | 579,89<br>17,39    | 148,90<br>24,82   | 728,79           |
| 12.19.                                    | 62800   | PLEO          | ALVENARIA TIJ.A VISTA-DE 15CM-J1CM CI-AR 1:5                                                                                                                                                                                 | 31,34      | M2 | 250,42<br>80,55    | 357,41<br>54,99   | 607,83           |
| 12.20.                                    | 87521   | SINAPI        | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | 32,50      | M2 | 2.524,44<br>32,32  | 1.723,39<br>38,95 | 4.247,83         |
| 12.21.                                    | 87878   | SINAPI        | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014                                                                                | 44,28      | M2 | 1.050,40<br>1,76   | 1.265,88<br>2,37  | 2.316,28         |
| 12.22.                                    | 87529   | SINAPI        | 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          | 44,28      | M2 | 77,93<br>15,53     | 104,94<br>16,22   | 182,87           |
| 12.23.                                    | 88485   | SINAPI        | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014                                                                                                                                                        | 65,68      | M2 | 687,67<br>1,25     | 718,22<br>1,05    | 1.405,89         |
| 12.24.                                    | 88489   | SINAPI        | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                                                                     | 65,68      | M2 | 82,10<br>10,11     | 68,96<br>5,05     | 151,06           |
| 12.25.                                    | 94995   | SINAPI        | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016                                                                         | 11,61      | M2 | 664,02<br>65,96    | 331,68<br>12,03   | 995,70           |
| 12.26.                                    | CAN028  | COMP. PRÓPRIA | PISO COM PLACAS DE CONCRETO                                                                                                                                                                                                  | 11,61      | M2 | 765,80<br>42,11    | 139,67<br>25,28   | 905,47           |
| 12.27.                                    | CAN020  | COMP. PRÓPRIA | SOLEIRA BASALTO 25CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM                                                                                                                                                                                       | 1,40       | M  | 488,90<br>119,31   | 293,50<br>37,91   | 782,40           |
| 12.28.                                    | 102345  | PLEO          | PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CI-AR 1:5-3CM                                                                                                                                                                              | 1,60       | M  | 167,02<br>113,76   | 53,07<br>22,46    | 220,09           |
| 12.29.                                    | CAN008  | COMP. PRÓPRIA | PORTA DE AÇO DE ABRIR-VENEZIANADA                                                                                                                                                                                            | 2,94       | M2 | 182,02<br>368,06   | 35,94<br>65,71    | 217,96           |
| 12.30.                                    | 121003  | PLEO          | FERRAGEM COMPLETA(ESTILO)PARA PORTA EXTERNA                                                                                                                                                                                  | 1,00       | CJ | 1.082,10<br>115,78 | 193,19<br>143,37  | 1.275,29         |
| 12.31.                                    | CAN010  | COMP. PRÓPRIA | JANELA DE AÇO VENEZIANADA, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO                                                                                                                                                          | 0,96       | M2 | 115,78<br>682,41   | 143,37<br>70,67   | 259,15           |
| 12.32.                                    | 95468   | SINAPI        | PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)                                                                                                                     | 9,75       | M2 | 655,11<br>14,15    | 67,84<br>30,16    | 722,95           |
| 12.33.                                    | CAN046  | COMP. PRÓPRIA | BLOCOS AUTÔNOMOS P/ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/2FARÓIS C/AUTONOMIA 4h                                                                                                                                                         | 1,00       | UN | 137,96<br>138,19   | 294,06<br>32,95   | 432,02           |
| 12.34.                                    | 163103  | PLEO          | EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-8KG                                                                                                                                                                              | 1,00       | UN | 226,82<br>226,82   | 11,13<br>11,13    | 237,95           |
| 12.35.                                    | CAN047  | COMP. PRÓPRIA | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES EPICTOGRAMAS CONFORME NBR NBR 13434)                                               | 3,00       | UN | 40,71<br>122,13    | 15,88<br>47,49    | 169,62           |
| <b>TOTAL ITEM 12.BLOCO 8 - SUBESTAÇÃO</b> |         |               |                                                                                                                                                                                                                              |            |    | <b>20.959,34</b>   | <b>10.014,19</b>  | <b>30.970,53</b> |
| <b>13 CENTRAL DE GÁS - GLP</b>            |         |               |                                                                                                                                                                                                                              |            |    |                    |                   |                  |

13

CENTRAL DE GÁS - GLP

Danieli Rosa de Jesus  
Matrícula 122331  
Secretaria Municipal da Educação

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**
**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**
**Data: 18/05/2020**
**Data de Referência Orçamento: 21/11/2019**
**Revisão: R00**
**Encargos Sociais: 83,74%**
**Orçamento Desonerado**
**BDI: 25,92%**
**BDI Diferenciado: 16,32%**
**Ver Lista de Itens de BDI**
**Diferenciado no final do Orçamento**

| ITEM      | CÓDIGO  | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                   | QUANTIDADE | UN | MATERIAL        | MÃO DE OBRA     | TOTAL           |
|-----------|---------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-----------------|-----------------|-----------------|
| 13.1.     | 90099   | SINAPI        | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | 1,13       | M3 | 6,95            | 5,93            |                 |
| 13.2.     | 31325   | PLEO          | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                 | 0,71       | M3 | 0,00            | 28,27           | 14,55           |
| 13.3.     | 97083   | SINAPI        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017                                                                                                                                                   | 4,18       | M2 | 0,00            | 20,07           | 20,07           |
| 13.4.     | 92267   | SINAPI        | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015                                                                                                                                                            | 11,42      | M2 | 1,84            | 10,28           | 12,12           |
| 13.5.     | 92776   | SINAPI        | 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                                                                                      | 54,00      | KG | 36,63           | 0,82            | 427,67          |
| 13.6.     | 92777   | SINAPI        | 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                                                                                      | 61,00      | KG | 418,31          | 9,36            | 650,16          |
| 13.7.     | 42011   | PLEO          | LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.                                                                                                                                                                                                       | 0,25       | M3 | 383,40          | 266,76          | 697,23          |
| 13.8.     | 74138/4 | SINAPI        | CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO                                                                                                                                                                                  | 1,23       | M3 | 7,97            | 3,46            | 129,62          |
| 13.9.     | 581703  | PLEO          | IMPERMEABILIZAÇÃO TIPO 2 (IGOLFLEX)                                                                                                                                                                                                                      | 4,48       | M2 | 486,17          | 211,06          | 647,83          |
| 13.10.    | 83750   | SINAPI        | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=3 CM                                                                                                                                                                      | 4,48       | M2 | 296,42          | 222,05          | 226,73          |
| 13.11.    | 87521   | SINAPI        | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014                             | 19,34      | M2 | 74,11           | 55,51           | 189,10          |
| 13.12.    | 87878   | SINAPI        | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014                                                                                                            | 23,23      | M2 | 462,23          | 64,46           | 1.378,36        |
| 13.13.    | 87529   | SINAPI        | 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                                      | 23,23      | M2 | 568,54          | 79,29           | 95,94           |
| 13.14.    | 88485   | SINAPI        | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014                                                                                                                                                                                    | 30,00      | M2 | 40,27           | 10,34           | 737,55          |
| 13.15.    | 88489   | SINAPI        | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                                                                                                 | 30,00      | M2 | 180,41          | 46,32           | 69,00           |
| 13.16.    | CAN028  | COMP. PRÓPRIA | PISO COM PLACAS DE CONCRETO                                                                                                                                                                                                                              | 1,93       | M2 | 17,39           | 24,82           | 454,80          |
| 13.17.    | CAN008  | COMP. PRÓPRIA | PORTA DE AÇO DE ABRIR-VENEZIANADA                                                                                                                                                                                                                        | 4,56       | M2 | 77,91           | 111,19          | 130,06          |
| 13.18.    | 121003  | PLEO          | FERRAGEM COMPLETA(ESTILO)PARA PORTA EXTERNA                                                                                                                                                                                                              | 1,00       | CJ | 32,32           | 38,95           | 1.977,99        |
| 13.19.    | CAN010  | COMP. PRÓPRIA | JANELA DE AÇO VENEZIANADA, FIXAÇÃO C/PARAFUSO-C/CONTRAMARCO-S/VIDRO                                                                                                                                                                                      | 0,24       | M2 | 625,07          | 753,29          | 259,15          |
| 13.20.    | 102345  | PLEO          | PEITORIL DE BASALTO TEAR 15CM-ARG CIM-AR 1:5-3CM                                                                                                                                                                                                         | 0,80       | M  | 40,88           | 55,06           | 180,74          |
| 13.21.    | 95468   | SINAPI        | PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMÃOS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCO (1 DEMÃO)                                                                                                                                                   | 12,00      | M2 | 15,53           | 16,22           | 108,98          |
| 13.22.    | 163103  | PLEO          | EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-8KG                                                                                                                                                                                                          | 1,00       | UN | 360,76          | 376,79          | 531,72          |
| 13.23.    | CAN047  | COMP. PRÓPRIA | PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR NBR 13434)                                                                          | 3,00       | UN | 1,25            | 1,05            | 237,95          |
|           |         |               | <b>TOTAL ITEM 13.CENTRAL DE GÁS - GLP</b>                                                                                                                                                                                                                |            |    | <b>6.214,99</b> | <b>3.131,95</b> | <b>9.346,94</b> |
| <b>14</b> |         |               | <b>CENTRAL DE LIXO ORGÂNICO</b>                                                                                                                                                                                                                          |            |    |                 |                 |                 |
| 14.1.     | 90099   | SINAPI        | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | 0,77       | M3 | 6,95            | 5,93            | 9,92            |
| 14.2.     | 31325   | PLEO          | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                 | 0,34       | M3 | 5,35            | 4,57            | 9,61            |
| 14.3.     | 97083   | SINAPI        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017                                                                                                                                                   | 5,74       | M2 | 0,00            | 9,61            | 16,65           |
| 14.4.     | 92267   | SINAPI        | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_12/2015                                                                                                                                                            | 12,20      | M2 | 0,00            | 28,27           | 456,89          |
| 14.5.     | 92776   | SINAPI        | 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                                                                                      | 38,00      | KG | 2,53            | 14,12           | 457,52          |
| 14.6.     | 92777   | SINAPI        | 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                                                                                      | 63,00      | KG | 446,89          | 10,00           | 720,09          |

Daniel Rosa de 21/11/2019

Matricula 122031

Secretaria Municipal de Planejamento

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**
**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**
**Data: 18/05/2020**
**Data de Referência Orçamento: 21/11/2019**
**Revisão: R00**
**Encargos Sociais: 83,74%**
**Orçamento Desonerado**
**BDI: 25,92%**
**BDI Diferenciado: 16,32%**
**Ver Lista de Itens de BDI**
**Diferenciado no final do Orçamento**

| ITEM                                                                       | CÓDIGO  | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                       | QUANTIDADE UN | MATERIAL        | MÃO DE OBRA     | TOTAL           |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 14.7.                                                                      | 42011   | PLEO          | LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.                                                                                                                                                                           | 0,29 M3       | 296,42          | 222,05          |                 |
| 14.8.                                                                      | 74138/4 | SINAPI        | CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO                                                                                                                                                      | 1,42 M3       | 85,96           | 64,39           | 150,35          |
| 14.9.                                                                      | 581703  | PLEO          | IMPERMEABILIZACAO TIPO 2 (IGOLFLEX)                                                                                                                                                                                          | 3,92 M2       | 462,23          | 64,46           | 747,90          |
| 14.10.                                                                     | 83750   | SINAPI        | PROTECAO MECANICA DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=3 CM                                                                                                                                          | 3,92 M2       | 656,37          | 91,53           |                 |
| 14.11.                                                                     | 87521   | SINAPI        | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | 13,83 M2      | 40,27           | 10,34           | 198,39          |
| 14.12.                                                                     | 87878   | SINAPI        | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014                                                                                | 24,55 M2      | 157,86          | 40,53           | 165,46          |
| 14.13.                                                                     | 87529   | SINAPI        | 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          | 24,55 M2      | 17,39           | 24,82           |                 |
| 14.14.                                                                     | 87260   | SINAPI        | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014                                                                                  | 8,06 M2       | 68,17           | 97,29           | 165,46          |
| 14.15.                                                                     | 88485   | SINAPI        | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014                                                                                                                                                        | 16,49 M2      | 32,32           | 38,95           |                 |
| 14.16.                                                                     | 88489   | SINAPI        | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                                                                     | 16,49 M2      | 446,99          | 538,68          | 985,67          |
| 14.17.                                                                     | CAN028  | COMP. PRÓPRIA | PISO COM PLACAS DE CONCRETO                                                                                                                                                                                                  | 2,16 M2       | 1,76            | 2,37            |                 |
| 14.18.                                                                     | CAN008  | COMP. PRÓPRIA | PORTA DE AÇO DE ABRIR-VENEZIANADA                                                                                                                                                                                            | 4,56 M2       | 43,21           | 58,18           | 101,39          |
| 14.19.                                                                     | 121003  | PLEO          | FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA EXTERNA                                                                                                                                                                                         | 1,00 CJ       | 15,53           | 16,22           |                 |
| 14.20.                                                                     | 95468   | SINAPI        | PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMÃOS) SOBRE SUPERFICIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMÃO)                                                                                                                      | 11,40 M2      | 381,26          | 398,20          | 779,46          |
| 14.21.                                                                     | 163102  | PLEO          | EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG                                                                                                                                                                              | 1,00 UN       | 80,10           | 11,30           |                 |
| 14.22.                                                                     | CAN047  | COMP. PRÓPRIA | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES EPICTOGRAMAS CONFORME NBR NBR 13434)                                               | 1,00 UN       | 645,61          | 91,08           | 736,69          |
| <b>TOTAL ITEM 14.CENTRAL DE LIXO ORGÂNICO</b>                              |         |               |                                                                                                                                                                                                                              |               | <b>6.144,74</b> | <b>2.792,85</b> | <b>8.937,59</b> |
| 15                                                                         |         |               | <b>PAISAGISMO</b>                                                                                                                                                                                                            |               |                 |                 |                 |
| 15.1.                                                                      |         |               | <b>RAMPAS EXTERNAS</b>                                                                                                                                                                                                       |               |                 |                 |                 |
| 15.1.1.                                                                    |         |               | <b>RAMPA EXTERNA BLOCO ADMINISTRATIVO</b>                                                                                                                                                                                    |               |                 |                 |                 |
| 15.1.1.1.                                                                  | 5719    | SINAPI        | ATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILLO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O ATERRO                   | 3,47 M3       | 19,72           | 51,02           |                 |
| 15.1.1.2.                                                                  | 42011   | PLEO          | LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.                                                                                                                                                                           | 2,90 M3       | 68,43           | 177,04          | 245,47          |
| 15.1.1.3.                                                                  | 94995   | SINAPI        | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016                                                                         | 32,67 M2      | 296,42          | 222,05          | 1.503,57        |
| <b>TOTAL RAMPA EXTERNA BLOCO ADMINISTRATIVO</b>                            |         |               |                                                                                                                                                                                                                              |               | <b>3.082,96</b> | <b>1.214,01</b> | <b>4.296,97</b> |
| 15.1.2.                                                                    |         |               | <b>RAMPA EXTERNA BLOCO PASSARELA/BLOCOS ADMINISTRATIVO/SERVIÇOS</b>                                                                                                                                                          |               |                 |                 |                 |
| 15.1.2.1.                                                                  | 5719    | SINAPI        | ATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILLO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O ATERRO                   | 0,67 M3       | 19,72           | 51,02           |                 |
| 15.1.2.2.                                                                  | 42011   | PLEO          | LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.                                                                                                                                                                           | 0,67 M3       | 13,21           | 34,18           | 47,39           |
| 15.1.2.3.                                                                  | 94995   | SINAPI        | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016                                                                         | 8,27 M2       | 296,42          | 222,05          | 347,37          |
| <b>TOTAL RAMPA EXTERNA BLOCO PASSARELA/BLOCOS SALA DE AULA/LABORATÓRIO</b> |         |               |                                                                                                                                                                                                                              |               | <b>757,30</b>   | <b>282,44</b>   | <b>1.039,74</b> |
| 15.1.3.                                                                    |         |               | <b>RAMPA EXTERNA BLOCO LABORATÓRIO</b>                                                                                                                                                                                       |               |                 |                 |                 |
| 15.1.3.1.                                                                  | 5719    | SINAPI        | ATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILLO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O ATERRO                   | 0,43 M3       | 19,72           | 51,02           |                 |
| 15.1.3.2.                                                                  | 42011   | PLEO          | LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.                                                                                                                                                                           | 0,43 M3       | 8,48            | 21,94           | 30,42           |
| 15.1.3.3.                                                                  | 94995   | SINAPI        | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016                                                                         | 5,81 M2       | 296,42          | 222,05          | 222,94          |

**Daniel Rosa de Jesus**
**Matrícula 122331**
**Secretaria Municipal de Educação**

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**
**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**
**Data: 18/05/2020**
**Data de Referência Orçamento: 21/11/2019**
**Revisão: R00**
**Encargos Sociais: 83,74%**
**Orçamento Desonerado**
**BDI: 25,92%**
**BDI Diferenciado: 16,32%**
**Ver Lista de Itens de BDI**
**Diferenciado no final do Orçamento**

| ITEM                                                                    | CÓDIGO   | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                          | QUANTIDADE | UN | MATERIAL  | MÃO DE OBRA | TOTAL     |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-----------|-------------|-----------|
| <b>TOTAL RAMPA EXTERNA BLOCO PASSARELA/BLOCOS SALA DE AULA/SERVIÇOS</b> |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 519,17    | 187,31      | 706,48    |
| 15.1.4.                                                                 |          |               | <b>RAMPA EXTERNA PASSARELA BLOCO SALA DE AULA/QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA</b>                                                                                                                                  |            |    |           |             |           |
| 15.1.4.1.                                                               | 5719     | SINAPI        | 5719 ATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILLO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O ATERRO | 1,66       | M3 | 19,72     | 51,02       |           |
| 15.1.4.2.                                                               | 42011    | PLEO          | 42011 LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.                                                                                                                                                        | 0,83       | M3 | 32,74     | 84,69       | 117,43    |
| 15.1.4.3.                                                               | 94995    | SINAPI        | 94995 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016                                                      | 12,80      | M2 | 296,42    | 222,05      | 430,33    |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 246,03    | 184,30      |           |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 65,96     | 12,03       |           |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 844,29    | 153,98      | 998,27    |
| <b>TOTAL RAMPA EXTERNA BLOCO SERVIÇOS</b>                               |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 1.123,06  | 422,97      | 1.546,03  |
| <b>TOTAL RAMPAS EXTERNAS</b>                                            |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 5.482,49  | 2.106,73    | 7.589,22  |
| 15.2.                                                                   |          |               | <b>PAVIMENTAÇÕES</b>                                                                                                                                                                                            |            |    |           |             |           |
| 15.2.1.                                                                 | 73859/2  | SINAPI        | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO                                                                                                                                                                              | 356,80     | M2 | 0,14      | 1,36        |           |
| 15.2.2.                                                                 | 73859/1  | SINAPI        | DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS                                                                                                       | 356,80     | M2 | 49,95     | 485,25      | 535,20    |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 0,09      | 0,05        |           |
| 15.2.3.                                                                 | 42011    | PLEO          | LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.                                                                                                                                                              | 10,71      | M3 | 32,11     | 17,84       | 49,95     |
| 15.2.4.                                                                 | 591020   | PLEO          | CONTRAPISO CONCRETO- 6CM-200KG CI/M3                                                                                                                                                                            | 356,80     | M2 | 296,42    | 222,05      | 552,82    |
| 15.2.5.                                                                 | CAN028   | COMP. PRÓPRIA | PISO COM PLACAS DE CONCRETO                                                                                                                                                                                     | 356,80     | M2 | 3.174,66  | 2.378,16    | 5.552,82  |
| 15.2.6.                                                                 | 92295    | PLEO          | MEIO-FIO RETO CONCRETO PRE-MOLD.7X10CM                                                                                                                                                                          | 465,00     | M  | 16,13     | 21,96       |           |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 5.755,18  | 7.835,33    | 13.590,51 |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 42,11     | 25,28       |           |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 15.024,85 | 9.019,90    | 24.044,75 |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 16,12     | 30,94       |           |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 7.495,80  | 14.387,10   | 21.882,90 |
| <b>TOTAL PAVIMENTAÇÕES</b>                                              |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 31.532,55 | 34.123,58   | 65.656,13 |
| 15.4.                                                                   |          |               | <b>MASTROS</b>                                                                                                                                                                                                  |            |    |           |             |           |
| 15.4.1.                                                                 | 31121    | PLEO          | ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M                                                                                                                                                                       | 4,20       | M3 | 0,00      | 55,14       |           |
| 15.4.2.                                                                 | 31325    | PLEO          | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO                                                                                                                                                                        | 2,95       | M3 | 0,00      | 231,59      | 231,59    |
| 15.4.3.                                                                 | 42011    | PLEO          | LASTRO DE CONCRETO MAGRO-FCK10MPA(1:3:6)PREP/LANC.                                                                                                                                                              | 0,13       | M3 | 0,00      | 28,27       | 83,40     |
| 15.4.4.                                                                 | 43001    | PLEO          | SAPATA CONCRETO ARMADO FCK15MPA-COMPLETA                                                                                                                                                                        | 1,25       | M3 | 296,42    | 222,05      | 67,40     |
| 15.4.5.                                                                 | 112110   | PLEO          | MASTRO PARA BANDEIRA DIAMETRO 3" - 6,20 M                                                                                                                                                                       | 3,00       | UN | 38,53     | 28,87       |           |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 1.087,52  | 638,87      | 2.157,99  |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 1.359,40  | 798,59      |           |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 1.766,34  | 217,90      | 5.952,72  |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 5.299,02  | 653,70      |           |
| <b>TOTAL MASTROS</b>                                                    |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 6.696,95  | 1.796,15    | 8.493,10  |
| 15.5.                                                                   |          |               | <b>VEGETAÇÕES</b>                                                                                                                                                                                               |            |    |           |             |           |
| 15.5.1.                                                                 | 73859/2  | SINAPI        | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO                                                                                                                                                                              | 1.705,00   | M2 | 0,14      | 1,36        |           |
| 15.5.2.                                                                 | 521019   | PLEO          | DESTOCAMENTO DE ARVORES DIAMETRO.MAIOR QUE 0,30M                                                                                                                                                                | 10,00      | UN | 238,70    | 2.318,80    | 2.557,50  |
| 15.5.3.                                                                 | 31121    | PLEO          | ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M                                                                                                                                                                       | 24,40      | M3 | 42,50     | 16,36       | 588,60    |
| 15.5.4.                                                                 | 7502     | PLEO          | TERRA VEGETAL C/CARGA                                                                                                                                                                                           | 24,40      | M3 | 425,00    | 163,60      | 1.345,42  |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 0,00      | 55,14       |           |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 0,00      | 1.345,42    |           |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 125,92    | 0,00        | 3.072,45  |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 3.072,45  | 0,00        |           |
| <b>TOTAL VEGETAÇÕES</b>                                                 |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 3.736,15  | 3.827,82    | 7.563,97  |
| 15.8.                                                                   |          |               | <b>ESTACIONAMENTO</b>                                                                                                                                                                                           |            |    |           |             |           |
| 15.8.1.                                                                 | 73859/2  | SINAPI        | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO                                                                                                                                                                              | 455,50     | M2 | 0,14      | 1,36        |           |
| 15.8.2.                                                                 | 73859/1  | SINAPI        | DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS                                                                                                       | 455,50     | M2 | 63,77     | 619,48      | 683,25    |
| 15.8.3.                                                                 | CAN087   | COMP. PRÓPRIA | LEITO DE PEDRA BRITADA 10cm                                                                                                                                                                                     | 45,55      | M3 | 0,09      | 0,05        | 63,78     |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 41,00     | 22,78       |           |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 9,82      | 4,91        | 670,95    |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 447,30    | 223,65      |           |
| <b>TOTAL ESTACIONAMENTO</b>                                             |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 552,07    | 865,91      | 1.417,98  |
| 15.9.                                                                   |          |               | <b>CERCAMENTOS</b>                                                                                                                                                                                              |            |    |           |             |           |
| 15.9.1.                                                                 | 85379    | SINAPI        | DEMOLICAO DE TELA DE ARAME COM TUBULAÇÃO                                                                                                                                                                        | 368,00     | M  | 0,26      | 2,56        |           |
| 15.9.2.                                                                 | 98522    | SINAPI        | ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUMURETA EM CONCRETO). AF_                                                                                                                  | 368,00     | M  | 95,68     | 942,08      | 1.037,76  |
| 15.9.3.                                                                 | CAN027   | COMP. PRÓPRIA | PORTÃO COM TELA ELETROSOLDADA 400X250 CM                                                                                                                                                                        | 1,00       | UN | 29,30     | 72,10       | 37.315,20 |
| 15.9.4.                                                                 | CAN027-1 | COMP. PRÓPRIA | PORTÃO COM TELA ELETROSOLDADA 100X250 CM                                                                                                                                                                        | 1,00       | UN | 10.782,40 | 26.532,80   | 3.140,64  |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 3.140,64  | 0,00        |           |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 3.140,64  | 0,00        |           |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 785,16    | 0,00        | 785,16    |
|                                                                         |          |               |                                                                                                                                                                                                                 |            |    | 785,16    | 0,00        |           |

**Daniel Rosa de Jesus**  
**Matricula 122331**
**Secretaria Municipal de Planejamento**

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**
**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**
**Data: 18/05/2020**
**Data de Referência Orçamento: 21/11/2019**
**Revisão: R00**
**Encargos Sociais: 83,74%**
**Orçamento Desonerado**
**BDI: 25,92%**
**BDI Diferenciado: 16,32%**  
**Ver Lista de Itens de BDI**
**Diferenciado no final do Orçamento**

| ITEM                                                        | CÓDIGO    | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                               | QUANTIDADE | UN | MATERIAL         | MÃO DE OBRA      | TOTAL            |
|-------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|------------------|------------------|------------------|
| <b>TOTAL CERCAMENTOS</b>                                    |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | <b>14.803,88</b> | <b>27.474,88</b> | <b>42.278,76</b> |
| 15.10.                                                      |           |               | <b>PASSEIO FRENTE DA ESCOLA</b>                                                                                                                      |            |    |                  |                  |                  |
| 15.10.1.                                                    | 22122     | PLEO          | DEMOLICAO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE                                                                                                           | 8,00       | M3 | 181,32           | 67,74            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 1.450,56         | 541,92           | 1.992,48         |
| 15.10.2.                                                    | 73859/2   | SINAPI        | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO                                                                                                                   | 489,69     | M2 | 0,14             | 1,36             |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 68,56            | 665,98           | 734,54           |
| 15.10.3.                                                    | 73859/1   | SINAPI        | DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS                                            | 489,69     | M2 | 0,09             | 0,05             |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 44,07            | 24,48            | 68,55            |
| 15.10.4.                                                    | 98504     | SINAPI        | PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018                                                                                                               | 88,62      | M2 | 13,84            | 3,44             |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 1.226,50         | 304,85           | 1.531,35         |
| 15.10.5.                                                    | 74164/4   | SINAPI        | LASTRO DE BRITA                                                                                                                                      | 20,50      | M3 | 69,63            | 34,02            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 1.427,42         | 697,41           | 2.124,83         |
| 15.10.6.                                                    | 94995     | SINAPI        | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016 | 410,00     | M2 | 65,96            | 12,03            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 27.043,60        | 4.932,30         | 31.975,90        |
| 15.10.7.                                                    | CAN028-1  | COMP. PRÓPRIA | PISO COM PLACAS DE CONCRETO DIRECIONAIS                                                                                                              | 32,58      | M2 | 50,67            | 25,28            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 1.650,83         | 823,62           | 2.474,45         |
| <b>TOTAL PASSEIO FRENTE DA ESCOLA</b>                       |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | <b>32.911,54</b> | <b>7.990,56</b>  | <b>40.902,10</b> |
| 15.11.                                                      |           |               | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO</b>                                                                                                           |            |    |                  |                  |                  |
| 15.11.1.                                                    |           |               | <b>MONTAGEM DO QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO- QGBT</b>                                                                                                |            |    |                  |                  |                  |
| 15.11.1.1.                                                  | 92998     | SINAPI        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                            | 45,00      | M  | 121,85           | 8,51             |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 5.483,25         | 382,95           | 5.866,20         |
| 15.11.1.2.                                                  | 661349    | PLEO          | FORNECIM. E ASSENTAM. TUBO PEAD DN 150                                                                                                               | 2,00       | M  | 293,62           | 2,48             |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 587,24           | 4,96             | 592,20           |
| 15.11.1.3.                                                  | 72268     | SINAPI        | TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 185MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                       | 8,00       | UN | 26,53            | 20,06            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 212,24           | 160,48           | 372,72           |
| 15.11.1.4.                                                  | 74131/8   | SINAPI        | QGBT 1600x1200x300mm-DE EMBUTIR-EM CHAPA METALICA, PARA DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS-COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO     | 1,00       | UN | 1.269,65         | 240,73           |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 1.269,65         | 240,73           | 1.510,38         |
| 15.11.1.5.                                                  | CAN054-1  | COMP. PRÓPRIA | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-100A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                           | 2,00       | UN | 194,02           | 25,31            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 388,04           | 50,62            | 438,66           |
| 15.11.1.6.                                                  | CAN054    | COMP. PRÓPRIA | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-90A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                            | 4,00       | UN | 194,02           | 25,31            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 776,08           | 101,24           | 877,32           |
| 15.11.1.7.                                                  | CAN054-2  | COMP. PRÓPRIA | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-80A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                            | 1,00       | UN | 194,02           | 25,31            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 194,02           | 25,31            | 219,33           |
| 15.11.1.8.                                                  | CAN054-4  | COMP. PRÓPRIA | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN-60A-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                            | 1,00       | UN | 194,02           | 25,31            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 194,02           | 25,31            | 219,33           |
|                                                             | 93672     | SINAPI        |                                                                                                                                                      | 1,00       | UN | 71,89            | 16,28            |                  |
| 15.11.1.9.                                                  |           |               | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016                                                         |            |    | 71,89            | 16,28            | 88,17            |
| 15.11.1.10.                                                 | 74130/9   | SINAPI        | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 500 A 600A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                        | 1,00       | UN | 2.173,88         | 16,05            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 2.173,88         | 16,05            | 2.189,93         |
| 15.11.1.12.                                                 | CAN056    | COMP. PRÓPRIA | DISPOSITIVO-DPS CLASSE I + II - 275V - lcc=20/40kA                                                                                                   | 4,00       | UN | 166,21           | 19,88            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 664,84           | 79,52            | 744,36           |
| <b>TOTAL MONTAGEM DO QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO- QGBT</b> |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | <b>12.015,15</b> | <b>1.103,45</b>  | <b>13.118,60</b> |
| 15.11.2.                                                    |           |               | <b>ENTRADA DE ENERGIA EM MÉDIA TENSÃO</b>                                                                                                            |            |    |                  |                  |                  |
| 15.11.2.1.                                                  | 73780/1   | SINAPI        | CHAVE FUSIVEL UNIPOLAR, 15KV - 100A, EQUIPADA COM COMANDO PARA HASTE DE MANOBRA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                          | 3,00       | UN | 384,77           | 40,03            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 1.154,31         | 120,09           | 1.274,40         |
| 15.11.2.2.                                                  | 171536    | PLEO          | PARA-RAIO TIPO VALVULA - 25KV                                                                                                                        | 3,00       | UN | 511,24           | 25,31            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 1.533,72         | 75,93            | 1.609,65         |
| 15.11.2.3.                                                  | 72262     | SINAPI        | TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                        | 4,00       | UN | 7,10             | 12,03            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 28,40            | 48,12            | 76,52            |
| 15.11.2.4.                                                  | 72263     | SINAPI        | TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                        | 4,00       | UN | 9,70             | 16,05            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 38,80            | 64,20            | 103,00           |
| 15.11.2.5.                                                  | S00010510 | SINAPI        | CRUZETA DE EUCALIPTO TRATADO, OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *2,4* M, SECAO *9 X 11,5*CM                                                                  | 4,00       | UN | 132,66           | 0,00             |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 530,64           | 0,00             | 530,64           |
| 15.11.2.6.                                                  | 73781/2   | SINAPI        | ISOLADOR DE PINO TP HI-POT CILINDRICO CLASSE 25KV. FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                         | 6,00       | UN | 26,77            | 8,01             |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 160,62           | 48,06            | 208,68           |
| 15.11.2.7.                                                  | 173107    | PLEO          | CABO WPP ALUMINIO 25MM2                                                                                                                              | 20,00      | M  | 9,26             | 7,91             |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 185,20           | 158,20           | 343,40           |
| 15.11.2.8.                                                  | 176052    | PLEO          | CABO COBRE UNIPOLAR, PVC 6/10KV 35MM2                                                                                                                | 116,00     | M  | 25,25            | 14,23            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 2.929,00         | 1.650,68         | 4.579,68         |
| 15.11.2.9.                                                  | 171117    | PLEO          | ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 4" (101MM)                                                                                                          | 3,00       | M  | 81,41            | 30,36            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 244,23           | 91,08            | 335,31           |
| 15.11.2.10.                                                 | 97670     | SINAPI        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016                                                             | 10,00      | M  | 27,83            | 9,23             |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 278,30           | 92,30            | 370,60           |
| 15.11.2.11.                                                 | 171503    | PLEO          | CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO 4" (101MM)                                                                                                            | 3,00       | UN | 34,24            | 25,31            |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 102,72           | 75,93            | 178,65           |
| 15.11.2.12.                                                 | 171558    | PLEO          | CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 400A - 25KV                                                                                                              | 1,00       | UN | 664,86           | 120,19           |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 664,86           | 120,19           | 785,05           |
| 15.11.2.13.                                                 | CAN083    | COMP. PRÓPRIA | BARRAMENTO MACIÇO DE COBRE DE DIAM=9,52 (3/8")                                                                                                       | 2,00       | M  | 31,48            | 7,59             |                  |
|                                                             |           |               |                                                                                                                                                      |            |    | 62,96            | 15,18            | 78,14            |

**Daniel Rosa de Jesus**
**Matricula 122331**
**Secretaria Municipal de Educação**

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**
**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**

Data: 18/05/2020

Data de Referência Orçamento: 21/11/2019

Revisão: R00

Encargos Sociais: 83,74%

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92%

BDI Diferenciado: 16,32%

Ver Lista de Itens de BDI

Diferenciado no final do Orçamento

| ITEM                                                | CÓDIGO   | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                 | QUANTIDADE | UN | MATERIAL  | MÃO DE OBRA | TOTAL     |
|-----------------------------------------------------|----------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-----------|-------------|-----------|
| 15.11.2.14.                                         | 73857/4  | SINAPI        | TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 225KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                          | 1,00       | UN | 17.137,27 | 140,07      |           |
| 15.11.2.15.                                         | CAN011-1 | COMP. PRÓPRIA | ARMAÇÃO DE CANTONEIRA DE FERRO-TELA OTIS-COM FERRAGENS                                                                                                                                                                                 | 1,00       | UN | 17.137,27 | 140,07      | 17.277,34 |
| 15.11.2.16.                                         | 92998    | SINAPI        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                              | 56,00      | M  | 429,05    | 87,17       | 516,22    |
| 15.11.2.17.                                         | 171548   | PLEO          | HASTE COOPERWELD 19X2400MM C/CONECTOR                                                                                                                                                                                                  | 9,00       | UN | 429,05    | 87,17       |           |
| 15.11.2.18.                                         | 72255    | SINAPI        | CABO DE COBRE NU 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                                                                     | 25,00      | M  | 44,22     | 13,65       | 677,61    |
| 15.11.2.19.                                         | 72253    | SINAPI        | CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                                                                     | 30,00      | M  | 1.105,50  | 341,25      | 1.446,75  |
| 15.11.2.20.                                         | CAN069   | COMP. PRÓPRIA | SOLDA EXOTÉRMICA 70 mm²-TIPOS DIVERSOS                                                                                                                                                                                                 | 9,00       | UN | 22,68     | 8,44        | 933,60    |
| 15.11.2.21.                                         | 171569   | PLEO          | PLACA AVISO (PERIGO) 340X240MM                                                                                                                                                                                                         | 4,00       | UN | 680,40    | 253,20      | 532,89    |
| 15.11.2.22.                                         | 171567   | PLEO          | CAIXA MEDICAO BT 1200X850X400MM - PADRAO CEEE                                                                                                                                                                                          | 1,00       | UN | 55,91     | 3,30        | 372,32    |
| 15.11.2.23.                                         | 74130/7  | SINAPI        | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 250A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                                | 1,00       | UN | 503,19    | 29,70       | 1.882,02  |
| 15.11.2.24.                                         | CAN082   | COMP. PRÓPRIA | CAIXA DE ALVENARIA 800x800x800mm-COM TAMPA XADREZ DE FERRO                                                                                                                                                                             | 2,00       | UN | 87,24     | 5,84        | 977,76    |
| 15.11.2.25.                                         | CAN063-1 | COMP. PRÓPRIA | LUMINÁRIA BLINDADA COMPLETA 20W-LED                                                                                                                                                                                                    | 2,00       | UN | 961,71    | 16,05       | 2.039,46  |
| 15.11.2.26.                                         | 72308    | SINAPI        | ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4"), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                       | 15,00      | M  | 807,21    | 212,52      | 395,56    |
| 15.11.2.27.                                         | 92023    | SINAPI        | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                    | 1,00       | UN | 1.614,42  | 425,04      | 564,00    |
| 15.11.2.28.                                         | 95810    | SINAPI        | CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016                                                                                                           | 1,00       | UN | 181,95    | 15,83       | 47,72     |
| 15.11.2.29.                                         | 172087   | PLEO          | CAIXA CONDULETE 20MM C/TAMPA CEGA                                                                                                                                                                                                      | 6,00       | UN | 363,90    | 31,66       | 13,20     |
| 15.11.2.30.                                         | 173072   | PLEO          | CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)                                                                                                                                                                                                   | 50,00      | M  | 17,54     | 20,06       | 106,02    |
| 15.11.2.31.                                         | 93654    | SINAPI        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016                                                                                                                                          | 1,00       | UN | 263,10    | 300,90      | 188,50    |
| 15.11.2.32.                                         | 73783/11 | SINAPI        | POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=14M CARGA NOMINAL NO TOPO 400KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO                                                                                          | 1,00       | UN | 25,94     | 21,78       | 12,36     |
| <b>TOTAL ENTRADA DE ENERGIA EM MÉDIA TENSÃO</b>     |          |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 25,94     | 21,78       |           |
| <b>TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO</b>    |          |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 9,94      | 3,26        |           |
| <b>15.12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - IMPLANTAÇÃO</b> |          |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 9,94      | 3,26        |           |
| <b>15.12.1. ÁGUA FRIA</b>                           |          |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 8,16      | 9,51        |           |
| <b>15.12.1.1. Tubulações e Conexões</b>             |          |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 48,96     | 57,06       |           |
| 15.12.1.1.1.                                        | 91784    | SINAPI        | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015          | 150,00     | M  | 2,17      | 1,60        |           |
| 15.12.1.1.2.                                        | 91785    | SINAPI        | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | 59,00      | M  | 108,50    | 80,00       |           |
| 15.12.1.1.3.                                        | 91786    | SINAPI        | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015    | 9,50       | M  | 10,43     | 1,93        |           |
| 15.12.1.1.4.                                        | 91787    | SINAPI        | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015                                            | 9,80       | M  | 10,43     | 1,93        |           |
| 15.12.1.1.5.                                        | 91788    | SINAPI        | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015                                            | 148,10     | M  | 2.450,57  | 208,08      |           |
| 15.12.1.1.6.                                        | 161225   | PLEO          | TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 60MM                                                                                                                                                                                                          | 18,50      | M  | 2.450,57  | 208,08      |           |
| 15.12.1.1.7.                                        | 161227   | PLEO          | JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 60MM                                                                                                                                                                                                     | 6,00       | UN | 43.045,68 | 5.370,18    |           |
| 15.12.1.1.8.                                        | 161265   | PLEO          | REDUCAO PVC JE PB 60X50                                                                                                                                                                                                                | 1,00       | UN | 48.415,86 |             |           |
| <b>Tubulações e Conexões</b>                        |          |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 55.060,83 | 6.473,63    |           |
| <b>15.12.1.6. 161225 PLEO</b>                       |          |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 4.174,94  | 1.137,41    |           |
| <b>15.12.1.7. 161227 PLEO</b>                       |          |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 26,53     | 9,67        |           |
| <b>15.12.1.8. 161265 PLEO</b>                       |          |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 490,81    | 178,90      |           |
| <b>Tubulações e Conexões</b>                        |          |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 22,98     | 11,27       |           |
| <b>15.12.1.8. 161265 PLEO</b>                       |          |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 137,88    | 67,62       |           |
| <b>Tubulações e Conexões</b>                        |          |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 13,75     | 9,67        |           |
| <b>15.12.1.8. 161265 PLEO</b>                       |          |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 13,75     | 9,67        |           |
| <b>Tubulações e Conexões</b>                        |          |               |                                                                                                                                                                                                                                        |            |    | 7.634,45  | 6.936,43    |           |

7.634,45 6.936,43 14.558,78  
 Daniel Rosa de Jesus  
 Matrícula 122331  
 Secretária Municipal da Educação

**E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**
**OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS**  
**LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA**  
**MUNICÍPIO: CANOAS - RS**  
**ÁREA: 2.517,92 m²**
**Data: 18/05/2020**
**Data de Referência Orçamento: 21/11/2019**
**Revisão: R00**
**Encargos Sociais: 83,74%**
**Orçamento Desonerado**
**BDI: 25,92%**
**BDI Diferenciado: 16,32%**
**Ver Lista de Itens de BDI**
**Diferenciado no final do Orçamento**

| ITEM                                                | CÓDIGO  | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                   | QUANTIDADE | UN | MATERIAL                       | MÃO DE OBRA                   | TOTAL                          |
|-----------------------------------------------------|---------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| <b>TOTAL ÁGUA FRIA</b>                              |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>7.622,35</b>                | <b>6.936,43</b>               | <b>14.558,78</b>               |
| 15.12.2.                                            |         |               | <b>ESGOTO</b>                                                                                                                                                                                                                                            |            |    |                                |                               |                                |
| 15.12.2.1.                                          |         |               | <b>Tubulações e Conexões</b>                                                                                                                                                                                                                             |            |    |                                |                               |                                |
| 15.12.2.1.1.                                        | 91795   | SINAPI        | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015  | 120,00     | M  | 32,74                          | 23,79                         |                                |
| 15.12.2.1.2.                                        | 91796   | SINAPI        | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015                                           | 60,00      | M  | 3.928,80<br>39,24              | 2.854,80<br>21,14             | 6.783,60                       |
| <b>Total Tubulações e Conexões</b>                  |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>2.354,40<br/>6.283,20</b>   | <b>1.268,40<br/>4.123,20</b>  | <b>3.622,80<br/>10.406,40</b>  |
| 15.12.2.2.                                          |         |               | <b>Acessórios, dispositivos e componentes</b>                                                                                                                                                                                                            |            |    |                                |                               |                                |
| 15.12.2.2.1.                                        | 164042  | PLEO          | CAIXA INSPECAO 60X60X60CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO                                                                                                                                                                                                        | 12,00      | UN | 145,85                         | 252,83                        |                                |
| 15.12.2.2.2.                                        | 164046  | PLEO          | CAIXA INSPECAO 80X80X80CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO                                                                                                                                                                                                        | 9,00       | UN | 1.750,20<br>261,21             | 3.033,96<br>316,05            | 4.784,16                       |
| 15.12.2.2.4.                                        | CAN048  | COMP. PRÓPRIA | TANQUE SÉPTICO D= 3,60 COM ANEIS DE CONCRETO C/ TAMPA; H ÚTIL=2,50m.                                                                                                                                                                                     | 1,00       | UN | 2.350,89<br>16.058,13          | 2.844,45<br>583,19            | 5.195,34                       |
| 15.12.2.2.5.                                        | CAN049  | COMP. PRÓPRIA | FILTRO ANAERÓBIO D= 2,90 COM ANEIS DE CONCRETO C/ TAMPA; H ÚTIL=1,80m.                                                                                                                                                                                   | 2,00       | UN | 16.058,13<br>8.039,60          | 583,19<br>356,33              | 16.641,32                      |
| <b>Total Acessórios, dispositivos e componentes</b> |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>16.079,20<br/>36.238,42</b> | <b>712,66<br/>7.174,26</b>    | <b>16.791,86<br/>43.412,68</b> |
| <b>TOTAL ESGOTO</b>                                 |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>42.521,62</b>               | <b>11.297,46</b>              | <b>53.819,08</b>               |
| 15.12.3.                                            |         |               | <b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>                                                                                                                                                                                                                                    |            |    |                                |                               |                                |
| 15.12.3.1.                                          |         |               | <b>Tubulações e Conexões</b>                                                                                                                                                                                                                             |            |    |                                |                               |                                |
| 15.12.3.1.1.                                        | 661308  | PLEO          | FORN. ASSENT. TUBO PVC PBA JE CL.15 DN 75                                                                                                                                                                                                                | 4,00       | M  | 32,36                          | 5,06                          |                                |
| 15.12.3.1.2.                                        | 661388  | PLEO          | FORN. ASSENT. TUBO PVC P/COLETOR ESGOTO JE DN 150MM                                                                                                                                                                                                      | 32,00      | M  | 129,44<br>24,92                | 20,24<br>7,49                 | 149,68                         |
| 15.12.3.1.3.                                        | 661389  | PLEO          | FORN. ASSENT. TUBO PVC P/COLETOR ESGOTO JE DN 200MM                                                                                                                                                                                                      | 220,00     | M  | 797,44<br>45,57                | 239,68<br>9,34                | 1.037,12                       |
| <b>Total Tubulações e Conexões</b>                  |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>10.025,40<br/>10.952,28</b> | <b>2.054,80<br/>2.314,72</b>  | <b>12.080,20<br/>13.267,00</b> |
| 15.12.3.2.                                          |         |               | <b>Acessórios, dispositivos e componentes</b>                                                                                                                                                                                                            |            |    |                                |                               |                                |
| 15.12.3.2.1.                                        | 164042  | PLEO          | CAIXA INSPECAO 60X60X60CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO                                                                                                                                                                                                        | 23,00      | UN | 145,85                         | 252,83                        |                                |
| 15.12.3.2.2.                                        | 164046  | PLEO          | 164046 CAIXA INSPECAO 80X80X80CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO                                                                                                                                                                                                 | 4,00       | UN | 3.354,55<br>261,21             | 5.815,09<br>316,05            | 9.169,64                       |
| 15.12.3.2.3.                                        | 90099   | SINAPI        | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | 89,47      | M3 | 1.044,84<br>6,95               | 1.264,20<br>5,93              | 2.309,04                       |
| 15.12.3.2.4.                                        | 31325   | PLEO          | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                 | 7,00       | M3 | 621,82<br>0,00                 | 530,56<br>28,27               | 1.152,38                       |
| 15.12.3.2.5.                                        | 94112   | SINAPI        | LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016                                                                                          | 12,78      | M3 | 0,00<br>119,55                 | 197,89<br>68,84               | 197,89                         |
| 15.12.3.2.6.                                        | 73692   | SINAPI        | LASTRO DE AREIA MÉDIA                                                                                                                                                                                                                                    | 7,00       | M3 | 1.527,85<br>90,41              | 879,78<br>34,02               | 2.407,63                       |
| 15.12.3.2.7.                                        | 90717   | SINAPI        | TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE DRENAGEM, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015                                                           | 40,00      | M  | 632,87<br>74,08                | 238,14<br>8,17                | 871,01                         |
| 15.12.3.2.8.                                        | CAN051  | COMP. PRÓPRIA | CAIXAS DE GALERIA-CALHAS DE 42X100X30 EM CONCRETO                                                                                                                                                                                                        | 247,80     | M  | 2.963,20<br>55,61              | 326,80<br>22,70               | 3.290,00                       |
| 15.12.3.2.9.                                        | CAN050  | COMP. PRÓPRIA | GRELHA RALO EM LÂMINAS DE CONCRETO DE 40x100x6                                                                                                                                                                                                           | 247,80     | M  | 13.780,16<br>38,27             | 5.625,06<br>13,39             | 19.405,22                      |
| <b>Total Acessórios, dispositivos e componentes</b> |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>9.483,31<br/>33.408,60</b>  | <b>3.318,04<br/>18.195,56</b> | <b>12.801,35<br/>51.604,16</b> |
| <b>TOTAL ÁGUAS PLUVIAIS</b>                         |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>44.360,88</b>               | <b>20.510,28</b>              | <b>64.871,16</b>               |
| <b>TOTAL INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - IMPLANTAÇÃO</b>  |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>94.504,85</b>               | <b>38.744,17</b>              | <b>133.249,02</b>              |
| <b>TOTAL ITEM 15. PAISAGISMO</b>                    |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>245.281,31</b>              | <b>123.403,43</b>             | <b>368.684,74</b>              |
| 16.                                                 |         |               | <b>PPCI</b>                                                                                                                                                                                                                                              |            |    |                                |                               |                                |
| 16.1.                                               |         |               | <b>ESTACIONAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                    |            |    |                                |                               |                                |
| 16.1.1.                                             | 163102  | PLEO          | EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG                                                                                                                                                                                                          | 1,00       | UN | 158,20                         | 11,13                         |                                |
| 16.1.2.                                             | 73775/2 | SINAPI        | EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO                                                                                                                                                      | 1,00       | UN | 158,20<br>195,05               | 11,13<br>18,89                | 169,33                         |
| 16.1.3.                                             | CAN047  | COMP. PRÓPRIA | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES EPICTOGRAMAS CONFORME NBR NBR 13434)                                                                           | 2,00       | UN | 195,05<br>40,71                | 18,89<br>15,83                | 213,94                         |
| <b>Total</b>                                        |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |    | <b>31,66</b>                   | <b>31,66</b>                  | <b>113,08</b>                  |

 Daniel Rosa de Jesus  
 Matrícula 122331  
 Secretária Municipal de Educação

E: PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS

OBRA: E. M. E. F. GOVERNADOR WALTER PERACCHI BARCELLOS  
LOCAL: RUA MANOEL CALBO, Nº 137, BAIRRO OLARIA  
MUNICÍPIO: CANOAS - RS  
ÁREA: 2.517,92 m²

Data: 18/05/2020

Data de Referência Orçamento: 21/11/2019

Revisão: R00

Encargos Sociais: 83,74%

Orçamento Desonerado

BDI: 25,92%

BDI Diferenciado: 16,32%

Ver Lista de Itens de BDI

Diferenciado no final do Orçamento

| ITEM                             | CÓDIGO | REFERÊNCIA    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                         | QUANTIDADE UN | MATERIAL     | MÃO DE OBRA  | TOTAL        |
|----------------------------------|--------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| TOTAL ESTACIONAMENTO             |        |               |                                                                                                                                                                                |               | 434,67       | 61,68        | 496,35       |
| 16.2.                            |        |               | QUADRA ESPORTIVA COBERTA                                                                                                                                                       |               |              |              |              |
| 16.2.1.                          | CAN046 | COMP. PRÓPRIA | BLOCOS AUTÔNOMOS P/LUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA C/2FARÓIS C/AUTONOMIA 4h                                                                                                            | 5,00 UN       | 138,19       | 32,95        |              |
| 16.2.2.                          | 163102 | PLEO          | EXTINTOR DE INCENDIO PO QUIMICO COM SUPORTE-4KG                                                                                                                                | 4,00 UN       | 690,95       | 164,75       | 855,70       |
| 16.2.3.                          | CAN047 | COMP. PRÓPRIA | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES EPICTOGRAMAS CONFORME NBR NBR 13434) | 5,00 UN       | 158,20       | 11,13        |              |
|                                  |        |               |                                                                                                                                                                                |               | 632,80       | 44,52        | 677,32       |
|                                  |        |               |                                                                                                                                                                                |               | 40,71        | 15,83        |              |
|                                  |        |               |                                                                                                                                                                                |               | 203,55       | 79,15        | 282,70       |
| TOTAL QUADRA ESPORTIVA COBERTA   |        |               |                                                                                                                                                                                |               | 1.527,30     | 288,42       | 1.815,72     |
| TOTAL ITEM 16. PPCI              |        |               |                                                                                                                                                                                |               | 1.961,97     | 350,10       | 2.312,07     |
| 17                               |        |               | COMUNICAÇÃO VISUAL                                                                                                                                                             |               |              |              |              |
| 17.1.                            | CAN086 | COMP. PRÓPRIA | PLACAS ACRÍLICA-e=6mm-BRANCA-LETRAS E PICTUS ADESIVADA PRETAS                                                                                                                  | 1,00 CJ       | 1.861,12     | 141,79       |              |
|                                  |        |               |                                                                                                                                                                                |               | 1.861,12     | 141,79       | 2.002,91     |
| TOTAL ITEM 17.COMUNICAÇÃO VISUAL |        |               |                                                                                                                                                                                |               | 1.861,12     | 141,79       | 2.002,91     |
| 18                               |        |               | SERVIÇOS FINAIS                                                                                                                                                                |               |              |              |              |
| 18.1.                            | 231600 | PLEO          | REMOCAO E AMONTOAMENTO DE ENTULHO DENTRO DA OBRA                                                                                                                               | 78,00 M3      | 0,00         | 56,55        |              |
| 18.2.                            | 72897  | SINAPI        | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3                                                                                                                            | 78,00 M3      | 0,00         | 4.410,90     | 4.410,90     |
| 18.3.                            | CAN085 | COMP. PRÓPRIA | LIMPEZA FINAL DA OBRA                                                                                                                                                          | 2.480,00 M2   | 6,61         | 17,53        |              |
|                                  |        |               |                                                                                                                                                                                |               | 515,58       | 1.367,34     | 1.882,92     |
|                                  |        |               |                                                                                                                                                                                |               | 0,63         | 2,39         |              |
|                                  |        |               |                                                                                                                                                                                |               | 1.562,40     | 5.927,20     | 7.489,60     |
| TOTAL ITEM 18.SERVIÇOS FINAIS    |        |               |                                                                                                                                                                                |               | 2.077,98     | 11.705,44    | 13.783,42    |
| TOTAL DO ORÇAMENTO               |        |               |                                                                                                                                                                                |               | 3.730.363,11 | 1.639.591,94 | 5.369.955,05 |

OBSERVAÇÃO:

Apesar dos itens AR CONDICIONADO, BEBEDOUROS, PASSARELAS EM CONCRETO (exceto sua fundação), PALCO, RAMPA DO PALCO, PLAYGROUND, PASSARELA METÁLICA (conexão com quadra), BANCOS DE CONCRETO, PASSEIOS NAS TESTADAS DE FUNDOS DO TERRENO e PAVIMENTAÇÃO DO PÁTIO não estarem incluídos nesse orçamento, estão previstos no projeto completo da escola para futura execução.

Porto Alegre, 18 de maio de 2020

*Fernando Flores da Cunha Garcia*  
Arq. Fernando Flores da Cunha Garcia  
CAU A6651-6

Lista de Itens de BDI Diferenciado

11.1., 11.2. / 1.1.3. / 1.1.4. / 1.1.5. / 1.2.1.10. / 1.2.1.11. / 1.2.2.10. / 1.2.2.11. / 1.2.3.10. / 1.2.3.11. / 1.4.2. / 3.1.5.1. / 4.1.5.1. / 5.1.5.1. / 6.1.5.1. / 8.1.5.1. / 3.2.5.3.2.5. / 4.2.5.3.2.5. / 5.2.5.3.2.5. / 6.2.5.3.1.1. / 3.3.1.12. / 4.3.1.8. / 5.3.1.8. / 6.3.1.8. / 3.4.1. / 4.4.7. / 5.4.7. / 6.4.5. / 3.4.17. / 3.4.19. / 8.7.1.2.6. / 6.7.3.2.1. / 6.7.3.2.2. / 3.8.1.1. / 4.8.1.1. / 5.8.1.1. / 6.8.1.1. / 3.8.2.1. / 4.8.2.1. / 5.8.2.1. / 6.8.2.1. / 3.8.2.2. / 4.8.2.2. / 5.8.2.2. / 6.8.2.2. / 4.8.2.3. / 3.8.3.1. / 4.8.3.1. / 5.8.3.1. / 3.8.4.1. / 4.8.4.1. / 5.8.4.1. / 3.8.4.2. / 4.8.4.2. / 5.8.4.2. / 3.9.1.1. / 6.9.1.1. / 15.6.13. / 15.9.10. / 15.9.11. / 15.11.2.14. / 15.11.2.21. / 15.12.2.2.4. / 15.12.2.2.5. / 16.1.1. / 16.1.2. / 16.1.3. / 16.2.1. / 16.2.2. / 16.2.3. / 17.1. E 18.2.

*W*  
Fabio Luiz da Fonseca  
CAU A78403-6  
Matrícula 123406

*Danieli Rosa de Jesus*  
Matrícula 122331  
Secretária Municipal da Educação