







|                    |                                       | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>  |      | SINAPI:                           | SETOP:                 | MERCADO:     | BDI 01 (OBRA):              | BDI 02 (MAT+EQUIP):  |
|---|---------------------------------------|---|------|-----------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------|
|   |                                       | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b>  |      | JUNHO 2022                        | ABRIL 2022             | JUL 2021     | 25,00%                      | 16,32%               |
| <b>DATA: 20/07/2022</b>   |                                       | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>   |      | <b>RESP.: COINFRA.REITORIA</b>    |                        |              | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b> |                      |
|   |                                       |   |      | <b>LOCAL OBRA: CAMPUS MACHADO</b> |                        |              | <b>R\$ 1.522.860,27</b>     |                      |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |                                       |   |      |                                   |                        |              |                             |                      |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO               | Discriminação   | Un.  | Quant.                            | Custo Unitário do Item |              | Custo Total do Item         |                      |
|   |                                       |   |      |                                   | Sem BDI                | Com BDI      | Sem BDI                     | Com BDI              |
| <b>1.</b>   | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES/TECNICOS</b> |   |      |                                   |                        |              | <b>SUBTOTAL 01 =</b>        | <b>R\$ 22.778,86</b> |
| 1.1   | ED-10060                              | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINILICO, AFIxada COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCILAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS (2,0M X 4,0M)             | M2   | 8,00                              | R\$ 206,42             | R\$ 258,03   | R\$ 1.651,36                | R\$ 2.064,20         |
| 1.2   | ED-16350                              | LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS. | MÊS  | 8,00                              | R\$ 675,02             | R\$ 843,78   | R\$ 4.050,12                | R\$ 5.062,65         |
| 1.3   | ED-50137                              | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)   | UN   | 1,00                              | R\$ 700,55             | R\$ 875,69   | R\$ 700,55                  | R\$ 875,69           |
| 1.4   | 93212                                 | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016.   | M2   | 4,00                              | R\$ 1.118,60           | R\$ 1.398,25 | R\$ 4.474,40                | R\$ 5.593,00         |
| 1.5   | 10527                                 | LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M (CONSIDERADO 3 TORRES DE ANDAIMES POR 4 MESES)   | MMÊS | 200,00                            | R\$ 20,00              | R\$ 25,00    | R\$ 4.000,00                | R\$ 5.000,00         |
| 1.6   | IIO-LIG-010                           | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA   | UN   | 1,00                              | R\$ 624,72             | R\$ 790,90   | R\$ 624,72                  | R\$ 790,90           |
| 1.7   | IIO-LIG-005                           | LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1/2" CAVALETE SIMPLES – COPASA/SAAE   | UN   | 1,00                              | R\$ 349,92             | R\$ 437,40   | R\$ 349,92                  | R\$ 437,40           |
| 1.8   | PRE-LIM-005                           | LIMPEZA DO TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ 20M E QUEIMA CONTROLADA  | M²   | 500,00                            | R\$ 2,48               | R\$ 3,10     | R\$ 1.240,00                | R\$ 1.550,00         |
| 1.9   | LOC-OB-005                            | LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO) (LOCAÇÃO DO MURO)  | M²   | 132,40                            | R\$ 8,55               | R\$ 10,69    | R\$ 1.132,02                | R\$ 1.415,03         |
| <b>2.</b>   | <b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>          |   |      |                                   |                        |              | <b>SUBTOTAL 02 =</b>        | <b>R\$ 13.333,85</b> |
| <b>2.1</b>  | <b>ACESSO PARA RAMPA</b>              |   |      |                                   |                        |              |                             |                      |
| 2.1.1   | TER-ESC-060                           | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M   | M³   | 30,00                             | R\$ 11,80              | R\$ 14,75    | R\$ 354,00                  | R\$ 442,50           |
| 2.1.2   | TER-API-005                           | APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE   | M²   | 12,00                             | R\$ 18,64              | R\$ 23,30    | R\$ 223,68                  | R\$ 279,60           |
| 2.1.3   | TER-ATE-010                           | ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA  | M³   | 30,00                             | R\$ 38,00              | R\$ 47,50    | R\$ 1.140,00                | R\$ 1.425,00         |
| 2.1.4   | TER-REG-005                           | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE  | M²   | 15,00                             | R\$ 7,82               | R\$ 9,78     | R\$ 117,30                  | R\$ 146,63           |
| <b>2.2</b>  | <b>PISO EXTERNO</b>                   |   |      |                                   |                        |              |                             |                      |
| 2.2.1   | TER-REG-010                           | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA   | M²   | 315,73                            | R\$ 4,08               | R\$ 5,10     | R\$ 1.288,18                | R\$ 1.610,22         |
| <b>2.3</b>  | <b>HIDRO / PLUVIAL</b>                |   |      |                                   |                        |              |                             |                      |
| 2.3.1   | TER-ESC-055                           | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL < 1,50 M   | M³   | 104,00                            | R\$ 9,84               | R\$ 12,30    | R\$ 1.023,36                | R\$ 1.279,20         |
| 2.3.2   | TER-API-005                           | APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE   | M²   | 104,00                            | R\$ 18,64              | R\$ 23,30    | R\$ 1.938,56                | R\$ 2.423,20         |
| 2.3.3   | TER-ATE-010                           | ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA  | M³   | 100,00                            | R\$ 38,00              | R\$ 47,50    | R\$ 3.800,00                | R\$ 4.750,00         |
| 2.3.4   | TER-REG-005                           | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE  | M²   | 100,00                            | R\$ 7,82               | R\$ 9,78     | R\$ 782,00                  | R\$ 977,50           |
| <b>3.</b>   | <b>INFRAESTRUTURA</b>                 |   |      |                                   |                        |              | <b>SUBTOTAL 03 =</b>        | <b>R\$ 6.975,36</b>  |


|                    | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>                             |   |     | <b>SINAPI:</b><br>JUNHO 2022 | <b>SETOP:</b><br>ABRIL 2022 | <b>MERCADO:</b><br>JUL 2021 | <b>BDI 01 (OBRA):</b><br>25,00% | <b>BDI 02 (MAT+EQUIP):</b><br>16,32% |
|---|--|---|-----|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|   | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b> |   |     | <b>RESP.:</b>                |                             | <b>COINFRA.REITORIA</b>     |                                 |                                      |
| <b>DATA:</b> 20/07/2022   | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>            |   |     | <b>LOCAL OBRA:</b>           |                             |                             | <b>CAMPUS MACHADO</b>           |                                      |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |  |   |     |                              |                             |                             |                                 |                                      |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO  | Discriminação   | Un. | Quant.                       | Custo Unitário do Item      |                             | Custo Total do Item             |                                      |
|   |  |   |     |                              | Sem BDI                     | Com BDI                     | Sem BDI                         | Com BDI                              |
| <b>3.1</b>  | <b>ACESSO PARA RAMPA</b>   |   |     |                              |                             |                             |                                 |                                      |
| 3.1.1   | 101174   | ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020 (11 BROCAS COM 2,0 M DE PROF. E 9 BROCAS DE 3,0 M DE PROF.) INCLUSO CONCRETO FCK 20 Mpa | M   | 49                           | R\$ 77,35                   | R\$ 96,69                   | R\$ 3.790,15                    | R\$ 4.737,69                         |
| 3.1.2   | 95240  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/20 (PARA VIGAS BALDRAMES)   | M²  | 12                           | R\$ 16,60                   | R\$ 20,75                   | R\$ 199,20                      | R\$ 249,00                           |
| 3.1.3   | 95576  | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTAÇAS, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_09/2021  | KG  | 85,97                        | R\$ 15,09                   | R\$ 18,86                   | R\$ 1.297,29                    | R\$ 1.621,61                         |
| 3.1.4   | 92800  | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022  | KG  | 24,07                        | R\$ 12,20                   | R\$ 15,25                   | R\$ 293,65                      | R\$ 367,07                           |
| <b>4.</b>   | <b>SUPERESTRUTURA</b>  |   |     |                              |                             |                             |                                 |                                      |
| <b>4.1</b>  | <b>ACESSO PARA RAMPA – PILARES</b>                               |   |     |                              |                             |                             |                                 |                                      |
| 4.1.1   | 92759  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG  | 13,52                        | R\$ 15,76                   | R\$ 19,70                   | R\$ 213,08                      | R\$ 268,34                           |
| 4.1.2   | 92762  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG  | 87                           | R\$ 13,75                   | R\$ 17,19                   | R\$ 1.196,26                    | R\$ 1.495,31                         |
| 4.1.3   | 92413  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020   | M2  | 16,52                        | R\$ 147,89                  | R\$ 184,86                  | R\$ 2.443,14                    | R\$ 3.053,93                         |
| 4.1.4   | 94972  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021   | M3  | 0,85                         | R\$ 480,11                  | R\$ 600,14                  | R\$ 408,09                      | R\$ 510,12                           |
| <b>4.2</b>  | <b>ACESSO PARA RAMPA – VIGAS E LAJES</b>                         |   |     |                              |                             |                             |                                 |                                      |
| 4.2.1   | 157  | ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI PARA INJECAO EM TRINCAS, BICOMPONENTE, BAIXA VISCOSIDADE (PONTE DE ADERÊNCIA)   | KG  | 6                            | R\$ 113,65                  | R\$ 142,06                  | R\$ 681,90                      | R\$ 852,38                           |
| 4.2.2   | RO-41453   | FURO EM CONCRETO Ø = 12,5 MM, PROFUNDIDADE = 15 CM  | UN  | 33                           | R\$ 21,73                   | R\$ 27,16                   | R\$ 717,09                      | R\$ 896,36                           |
| 4.2.3   | 92759  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG  | 69,13                        | R\$ 15,76                   | R\$ 19,70                   | R\$ 1.089,49                    | R\$ 1.361,86                         |
| 4.2.4   | 92761  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG  | 9,18                         | R\$ 15,13                   | R\$ 18,91                   | R\$ 138,89                      | R\$ 173,62                           |
| 4.2.5   | 92762  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG  | 339,98                       | R\$ 13,75                   | R\$ 17,19                   | R\$ 4.674,73                    | R\$ 5.843,41                         |
| 4.2.6   | 92448  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | M2  | 51,67                        | R\$ 188,38                  | R\$ 235,48                  | R\$ 9.733,59                    | R\$ 12.166,99                        |
| 4.2.7   | 94972  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (VIGAS)   | M3  | 3,87                         | R\$ 480,11                  | R\$ 600,14                  | R\$ 1.858,03                    | R\$ 2.322,53                         |
| 4.2.8   | 94972  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (LAJES)   | M3  | 2,9                          | R\$ 480,11                  | R\$ 600,14                  | R\$ 1.392,32                    | R\$ 1.740,40                         |
|   |  |   |     |                              |                             |                             | <b>SUBTOTAL 04 =</b>            | <b>R\$ 167.526,89</b>                |


|                    | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>                             |  |     |         | <b>SINAPI:</b><br>JUNHO 2022      | <b>SETOP:</b><br>ABRIL 2022 | <b>MERCADO:</b><br>JUL 2021 | <b>BDI 01 (OBRA):</b><br>25,00% | <b>BDI 02 (MAT+EQUIP):</b><br>16,32% |
|---|--|--|-----|---------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|   | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b> |  |     |         | <b>RESP.: COINFRA.REITORIA</b>    |                             |                             |                                 | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b>          |
| <b>DATA:</b> 20/07/2022   | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>            |  |     |         | <b>LOCAL OBRA:</b> CAMPUS MACHADO |                             |                             |                                 | <b>R\$ 1.522.860,27</b>              |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |  |  |     |         |                                   |                             |                             |                                 |                                      |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO  | Discriminação  | Un. | Quant.  | Custo Unitário do Item            |                             | Custo Total do Item         |                                 |                                      |
|   |  |  |     |         | Sem BDI                           | Com BDI                     | Sem BDI                     | Com BDI                         |                                      |
| 4.2.9   | LAJ-REV-040  | LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 300 KG/M2, L = 3,00 M  | M2  | 38,74   | R\$ 123,03                        | R\$ 153,79                  | R\$ 4.766,18                | R\$ 5.957,73                    |                                      |
| 4.2.10  | 101792   | ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO. 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2020   | M3  | 3       | R\$ 17,25                         | R\$ 21,56                   | R\$ 51,75                   | R\$ 64,69                       |                                      |
| <b>4.3 REFORÇO ESTRUTURAL – VIGAS DA COBERTURA</b>  |  |  |     |         |                                   |                             |                             |                                 |                                      |
| 4.3.1   | EST-GRO-010  | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GROUT PARA ANCORAGENS, RECUPERAÇÕES ESTRUTURAIS E USO EM GERAL   | M3  | 0,32    | R\$ 2.711,24                      | R\$ 3.389,05                | R\$ 867,60                  | R\$ 1.084,50                    |                                      |
| 4.3.2   | RO-41466   | FURO EM CONCRETO Ø = 25,0 MM, PROFUNDIDADE = 15 CM   | UN  | 102     | R\$ 28,63                         | R\$ 35,79                   | R\$ 2.920,26                | R\$ 3.650,33                    |                                      |
| 4.3.3   | 97117  | BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 (BARRA REDONDA LISA % " SAE 1020)  | KG  | 243,94  | R\$ 23,27                         | R\$ 29,09                   | R\$ 5.676,48                | R\$ 7.095,60                    |                                      |
| 4.3.4   | 97117  | BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 (BARRA ROSCADA %" SAE 1020)  | KG  | 25,14   | R\$ 23,27                         | R\$ 29,09                   | R\$ 585,01                  | R\$ 731,26                      |                                      |
| 4.3.5   | ED-20603   | FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO (CHAPAS METÁLICAS GROSSA – ESP=3/8" (10MM) – CONFORME PROJETO) | KG  | 1115,75 | R\$ 20,69                         | R\$ 25,86                   | R\$ 23.084,67               | R\$ 28.856,08                   |                                      |
| 4.3.6   | 100764   | VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P (PEFIL DE AÇO I – W360X79)  | KG  | 4655,23 | R\$ 14,98                         | R\$ 18,73                   | R\$ 68.735,35               | R\$ 87.169,18                   |                                      |
| <b>4.4 PILARES PLATIBANDA</b>   |  |  |     |         |                                   |                             |                             |                                 |                                      |
| 4.2.1   | 157  | ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI PARA INJECAO EM TRINÇAS, BICOMPONENTE, BAIXA VISCOSIDADE (PONTE DE ADERÊNCIA)  | KG  | 3       | R\$ 113,65                        | R\$ 142,06                  | R\$ 340,95                  | R\$ 426,19                      |                                      |
| 4.2.2   | RO-41453   | FURO EM CONCRETO Ø = 12,5 MM, PROFUNDIDADE = 15 CM   | UN  | 24      | R\$ 21,73                         | R\$ 27,16                   | R\$ 521,52                  | R\$ 651,90                      |                                      |
| 4.2.3   | 92759  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_05/2022  | KG  | 2,47    | R\$ 15,76                         | R\$ 19,70                   | R\$ 38,93                   | R\$ 48,66                       |                                      |
| 4.2.4   | 92761  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_05/2022  | KG  | 10,89   | R\$ 15,13                         | R\$ 18,91                   | R\$ 164,77                  | R\$ 205,96                      |                                      |
| 4.2.6   | 92413  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | M2  | 4,39    | R\$ 147,89                        | R\$ 184,86                  | R\$ 649,24                  | R\$ 811,55                      |                                      |
| 4.2.7   | 94972  | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (VIGAS)  | M3  | 0,15    | R\$ 480,11                        | R\$ 600,14                  | R\$ 72,02                   | R\$ 90,02                       |                                      |
| <b>5. ALVENARIA/VEDAÇÃO</b>   |  |  |     |         |                                   |                             | <b>SUBTOTAL 05 =</b>        |                                 | <b>R\$ 10.920,58</b>                 |
| <b>5.1 PRÉDIO</b>   |  |  |     |         |                                   |                             |                             |                                 |                                      |
| 5.1.1   | 97622  | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017  | MP  | 20,00   | R\$ 42,71                         | R\$ 53,39                   | R\$ 854,20                  | R\$ 1.067,75                    |                                      |

|                    | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>                             |  | SINAPI:<br>JUNHO 2022 | SETOP:<br>ABRIL 2022    | MERCADO:<br>JUL 2021   | BDI 01 (OBRA):<br>25,00% | BDI 02 (MAT+EQUIP):<br>16,32% |                       |
|---|--|--|-----------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|
|   | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b> |  | RESP.:                | <b>COINFRA.REITORIA</b> |                        |                          | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b>   |                       |
| <b>DATA:</b> 20/07/2022   | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>            |  | LOCAL OBRA:           | <b>CAMPUS MACHADO</b>   |                        |                          | <b>R\$ 1.522.860,27</b>       |                       |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |  |  |                       |                         |                        |                          |                               |                       |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO  | Discriminação  | Un.                   | Quant.                  | Custo Unitário do Item |                          | Custo Total do Item           |                       |
|   |  |  |                       |                         | Sem BDI                | Com BDI                  | Sem BDI                       | Com BDI               |
| 5.1.2   | 103328   | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 8X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (COMPLEMENTO COBERTURA E OUTROS FECHAMENTOS)  | M2                    | 35                      | R\$ 78,91              | R\$ 98,64                | R\$ 2.761,85                  | R\$ 3.452,31          |
| 5.1.3   | ALV-EST-005  | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDs) (CIMBRAMENTO DA COBERTURA COM 1 FIADA DE BLOCO)  | M2                    | 15,1                    | R\$ 146,68             | R\$ 183,35               | R\$ 2.214,87                  | R\$ 2.768,59          |
| <b>5.2</b>  | <b>ACESSO PARA RAMPAS</b>  |  |                       |                         |                        |                          |                               |                       |
| 5.2.1   | ALV-EST-010  | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (MURO DE CONTENÇÃO)  | M2                    | 8,7                     | R\$ 184,81             | R\$ 231,01               | R\$ 1.607,85                  | R\$ 2.009,81          |
| 5.2.2   | ALV-BLO-010  | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (FECHAMENTO MURO )   | M2                    | 24                      | R\$ 46,82              | R\$ 58,53                | R\$ 1.123,68                  | R\$ 1.404,60          |
| <b>5.3</b>  | <b>CASA DE BOMBA</b>   |  |                       |                         |                        |                          |                               |                       |
| 5.3.1   | ALV-BLO-025  | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO  | M2                    | 3,5                     | R\$ 49,72              | R\$ 62,15                | R\$ 174,02                    | R\$ 217,53            |
| <b>6.</b>   | <b>ESQUADRIAS</b>  |  |                       |                         |                        |                          |                               |                       |
| <b>6.1</b>  | <b>ESQUADRIAS – PORTAS</b>                                       |  |                       |                         |                        |                          |                               |                       |
| 6.1.1   | DEM-POR-015  | REMOÇÃO DE FOLHA DE PORTA OU JANELA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO  | MP                    | 13,86                   | R\$ 7,37               | R\$ 9,21                 | R\$ 102,15                    | R\$ 127,69            |
| 6.1.2   | 90841  | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (P01 – BANHEIRO DOS FUNCIONÁRIOS)   | UN                    | 1                       | R\$ 982,24             | R\$ 1.227,80             | R\$ 982,24                    | R\$ 1.227,80          |
| 6.1.3   | 90843  | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (P02 – DEPÓSITO)   | UN                    | 1                       | R\$ 1.034,62           | R\$ 1.293,26             | R\$ 1.034,62                  | R\$ 1.293,26          |
| 6.1.4   | 90844  | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015. (P03: SALA 01, COORDENAÇÃO, SALA PROFESSORES, WC FEMININO E WC MASCULINO, P04: WC PCD MASC., WC PCD FEM. P05: SALA DE QUIPAMENTOS) | UN                    | 11                      | R\$ 1.111,98           | R\$ 1.389,98             | R\$ 12.231,78                 | R\$ 15.289,73         |
| 6.1.5   | 100659   | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   | M                     | 131,4                   | R\$ 13,34              | R\$ 16,68                | R\$ 1.752,88                  | R\$ 2.191,10          |
| 6.1.6   | 91341  | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM QUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (P6: HALL DE ENTRADA E SALA DE REUNIÃO – 1,60 X 2,10M – 2 UNIDADES)   | MP                    | 6,72                    | R\$ 614,02             | R\$ 767,53               | R\$ 4.126,21                  | R\$ 5.157,77          |
|   |  |  |                       |                         |                        |                          | <b>SUBTOTAL 06 =</b>          | <b>R\$ 142.231,13</b> |


|                    |                             | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>   |       |        | <b>SINAPI:</b><br>JUNHO 2022      | <b>SETOP:</b><br>ABRIL 2022 | <b>MERCADO:</b><br>JUL 2021 | <b>BDI 01 (OBRA):</b><br>25,00% | <b>BDI 02 (MAT+EQUIP):</b><br>16,32% |
|---|-----------------------------|--|-------|--------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|   |                             | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b>   |       |        | <b>RESP.: COINFRA.REITORIA</b>    |                             |                             |                                 | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b>          |
| <b>DATA:</b> 20/07/2022   |                             | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>  |       |        | <b>LOCAL OBRA:</b> CAMPUS MACHADO |                             |                             |                                 | <b>R\$ 1.522.860,27</b>              |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |                             |  |       |        |                                   |                             |                             |                                 |                                      |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO     | Discriminação  | Un.   | Quant. | Custo Unitário do Item            |                             | Custo Total do Item         |                                 |                                      |
|   |                             |  |       |        | Sem BDI                           | Com BDI                     | Sem BDI                     | Com BDI                         |                                      |
| 6.1.7   | 91341                       | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (P07: PORTAS DAS DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS – 0,60X1,65M – 8 UNIDADES)    | M²    | 7,92   | R\$ 614,02                        | R\$ 767,53                  | R\$ 4.863,04                | R\$ 6.078,80                    |                                      |
| 6.1.8   | 91341                       | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (P08: COZINHA E SALA 01 E 02 – 0,90X2,10M – 3 UNIDADES)                 | M²    | 5,67   | R\$ 614,02                        | R\$ 767,53                  | R\$ 3.481,49                | R\$ 4.351,87                    |                                      |
| 6.1.9   | 91341                       | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (P09: SALA DE AULA – 1,20X2,10M – 1 UNIDADE)                            | M²    | 2,52   | R\$ 614,02                        | R\$ 767,53                  | R\$ 1.547,33                | R\$ 1.934,16                    |                                      |
| 6.1.10  | 91341                       | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (P10: CIRCULAÇÃO DE SERVIÇOS E COZINHA – 1,40X2,10M – 2 UNIDADES)       | M²    | 5,88   | R\$ 614,02                        | R\$ 767,53                  | R\$ 3.610,44                | R\$ 4.513,05                    |                                      |
| 6.1.11  | 90830                       | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (PORTAS DE ALUMÍNIO)                                    | UN    | 8      | R\$ 151,79                        | R\$ 189,74                  | R\$ 1.214,32                | R\$ 1.517,90                    |                                      |
| 6.1.12  | 100707                      | FECHO DE EMBUTIR TIPO UNHA 22CM. AF_12/2019 (CIRCULAÇÃO DE SERVIÇOS E COZINHA)   | UN    | 2      | R\$ 148,98                        | R\$ 185,23                  | R\$ 297,96                  | R\$ 372,45                      |                                      |
| 6.1.13  | 100705                      | TARJETA TIPO LIVRE/Ocupado PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019 (PORTAS DOS BOXES)   | UN    | 8      | R\$ 79,40                         | R\$ 99,25                   | R\$ 635,20                  | R\$ 794,00                      |                                      |
| 6.1.14  | 39621                       | BARRA ANTIPANICO DUPLA, CEGA EM LADO OPOSTO, COR CINZA   | UN    | 3      | R\$ 1.042,29                      | R\$ 1.302,86                | R\$ 3.126,87                | R\$ 3.908,50                    |                                      |
| <b>6.2</b>  | <b>ESQUADRIAS – JANELAS</b> |  |       |        |                                   |                             |                             |                                 |                                      |
| 6.2.1   | SER-JAN-030                 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS        | M²    | 93,8   | R\$ 723,88                        | R\$ 904,85                  | R\$ 67.899,94               | R\$ 84.874,93                   |                                      |
| 6.2.2   | SER-JAN-040                 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO MAXIM-AR COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO MINIOERAL DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS | M²    | 7,95   | R\$ 726,12                        | R\$ 907,65                  | R\$ 5.772,65                | R\$ 7.215,82                    |                                      |
| <b>6.3</b>  | <b>ESQUADRIAS – AÇO</b>     |  |       |        |                                   |                             |                             |                                 |                                      |
| 6.3.1   | SER-ALÇ-015                 | ALÇAPÃO 70 X 70 CM COM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"X 1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"X 1/8" E CHAPA METÁLICA ENRIJECIDA POR PERFIL "T (CONFORME PROJETO)                                 | UN    | 3      | R\$ 254,62                        | R\$ 318,28                  | R\$ 763,86                  | R\$ 954,83                      |                                      |
| 6.3.2   | SER-POR-050                 | PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO (CASA DE BOMBAS)  | M²    | 1      | R\$ 341,92                        | R\$ 427,40                  | R\$ 341,92                  | R\$ 427,40                      |                                      |
| <b>7</b>  | <b>COBERTURA</b>            |  |       |        |                                   |                             |                             | <b>SUBTOTAL 07 =</b>            | <b>R\$ 126.711,10</b>                |
| 7.1   | DEM-TEL-005                 | REMOÇÃO DE TELHA METÁLICA OU PVC, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO   | M2    | 300,94 | R\$ 6,01                          | R\$ 7,51                    | R\$ 1.808,65                | R\$ 2.260,81                    |                                      |
| 7.2   | DEM-CAL-005                 | REMOÇÃO DE CALHA GALVANIZADA OU PVC, INCLUSIVE AFASTAMENTO   | M     | 95     | R\$ 3,77                          | R\$ 4,71                    | R\$ 131,95                  | R\$ 164,94                      |                                      |
| 7.3   | DEM-RUF-005                 | REMOÇÃO DE RUFOS DE CHAPA GALVANIZADA, INCLUSIVE AFASTAMENTO   | M     | 90     | R\$ 5,15                          | R\$ 6,44                    | R\$ 154,50                  | R\$ 193,13                      |                                      |
| 7.4   | 97659                       | REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017  | UNID. | 5      | R\$ 209,47                        | R\$ 261,84                  | R\$ 1.047,35                | R\$ 1.309,19                    |                                      |
| 7.5   | 97655                       | REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017  | M²    | 300,94 | R\$ 18,90                         | R\$ 23,63                   | R\$ 5.687,77                | R\$ 7.109,71                    |                                      |

|                    | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>                             |  | <b>SINAPI:</b><br>JUNHO 2022 | <b>SETOP:</b><br>ABRIL 2022 | <b>MERCADO:</b><br>JUL 2021 | <b>BDI 01 (OBRA):</b><br>25,00% | <b>BDI 02 (MAT+EQUIP):</b><br>16,32% |                       |
|---|--|--|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|   | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b> |  | <b>RESP.:</b>                |                             | <b>COINFRA.REITORIA</b>     |                                 | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b>          |                       |
| <b>DATA:</b> 20/07/2022   | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>            |  | <b>LOCAL OBRA:</b>           |                             | <b>CAMPUS MACHADO</b>       |                                 | <b>R\$ 1.522.860,27</b>              |                       |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |  |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |                       |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO  | Discriminação  | Un.                          | Quant.                      | Custo Unitário do Item      |                                 | Custo Total do Item                  |                       |
|   |  |  |                              |                             | Sem BDI                     | Com BDI                         | Sem BDI                              | Com BDI               |
| 7.6   | ED-20603   | FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO (TESOURAS, TERÇAS, CONTRAVENTAMENTO, AGULHAMENTO, PILARES) | KG                           | 2765,94                     | R\$ 20,69                   | R\$ 25,86                       | R\$ 57.227,30                        | R\$ 71.534,12         |
| 7.7   | ED-20603   | FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO (CASA DE BOMBAS)   | KG                           | 7,79                        | R\$ 20,69                   | R\$ 25,86                       | R\$ 161,18                           | R\$ 201,47            |
| 7.8   | COB-TEL-045  | COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | M2                           | 300,94                      | R\$ 81,88                   | R\$ 102,35                      | R\$ 24.640,97                        | R\$ 30.801,21         |
| 7.9   | COB-TEL-045  | COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (CASA DE BOMBAS)  | M2                           | 1,96                        | R\$ 81,88                   | R\$ 102,35                      | R\$ 160,48                           | R\$ 200,61            |
| 7.10  | COB-CUM-015  | COLOCAÇÃO DE CUMEEIRA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E = 0,50 MM, SIMPLES   | M                            | 15,8                        | R\$ 32,23                   | R\$ 40,29                       | R\$ 509,23                           | R\$ 636,54            |
| 7.11  | PLU-CAL-075  | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26 GSG, DESENVOLVIMENTO = 50 CM   | M                            | 37,00                       | R\$ 63,65                   | R\$ 79,56                       | R\$ 2.355,05                         | R\$ 2.943,81          |
| 7.12  | PLU-RUF-055  | RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26, DESENVOLVIMENTO = 33 CM  | M                            | 18,40                       | R\$ 40,44                   | R\$ 50,55                       | R\$ 863,22                           | R\$ 829,02            |
| 7.13  | PLU-RUF-025  | RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, DESENVOLVIMENTO = 50 CM  | M                            | 28,40                       | R\$ 69,90                   | R\$ 87,38                       | R\$ 2.055,06                         | R\$ 2.568,83          |
| 7.14  | PLU-RUF-045  | RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 20CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL (PROTEÇÃO DOS ALCAPÕES)  | M                            | 4,80                        | R\$ 37,30                   | R\$ 46,63                       | R\$ 179,04                           | R\$ 223,80            |
| 7.15  | PLU-CHA-005  | CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº 24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM  | M                            | 11,00                       | R\$ 54,84                   | R\$ 68,55                       | R\$ 803,24                           | R\$ 754,05            |
| 7.16  | ED-20603   | FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO (PLATAFORMA E SUPORTES PARA CALHAS)                        | KG                           | 126,87                      | R\$ 20,69                   | R\$ 25,86                       | R\$ 2.624,94                         | R\$ 3.281,18          |
| 7.17  | RO-43047   | FURO EM CONCRETO Ø = 10,0 MM, PROFUNDIDADE = 10 CM   | UN                           | 56                          | R\$ 16,31                   | R\$ 20,39                       | R\$ 913,36                           | R\$ 1.141,70          |
| 7.18  | 11964  | PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM (P/ PLATAFORMA E PILARES)  | UN                           | 56,00                       | R\$ 3,20                    | R\$ 4,00                        | R\$ 179,20                           | R\$ 224,00            |
| 7.19  | 4342   | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"  | UN                           | 180,00                      | R\$ 0,30                    | R\$ 0,38                        | R\$ 54,00                            | R\$ 67,50             |
| 7.20  | 11267  | ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO= 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM   | UN                           | 180,00                      | R\$ 1,18                    | R\$ 1,48                        | R\$ 212,40                           | R\$ 265,50            |
| <b>8</b>  | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                                     |  |                              |                             |                             |                                 | <b>SUBTOTAL 08 =</b>                 | <b>R\$ 200.063,48</b> |
| <b>8.1</b>  | <b>CABO UNIPOLAR (COBRE)</b>                                     |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |                       |
| 8.1.1   | 91926  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | M                            | 2.422,15                    | R\$ 3,62                    | R\$ 4,53                        | R\$ 8.768,18                         | R\$ 10.960,23         |
| 8.1.2   | 91928  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | M                            | 7.659,07                    | R\$ 5,93                    | R\$ 7,41                        | R\$ 45.418,29                        | R\$ 56.772,86         |


|                    | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>                             |  | <b>SINAPI:</b><br>JUNHO 2022 | <b>SETOP:</b><br>ABRIL 2022 | <b>MERCADO:</b><br>JUL 2021 | <b>BDI 01 (OBRA):</b><br>25,00% | <b>BDI 02 (MAT+EQUIP):</b><br>16,32% |               |
|---|--|--|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------|
|   | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b> |  | <b>RESP.:</b>                |                             | <b>COINFRA.REITORIA</b>     |                                 | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b>          |               |
| <b>DATA:</b> 20/07/2022   | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>            |  | <b>LOCAL OBRA:</b>           |                             | <b>CAMPUS MACHADO</b>       |                                 | <b>R\$ 1.522.860,27</b>              |               |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |  |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |               |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO  | Discriminação  | Un.                          | Quant.                      | Custo Unitário do Item      |                                 | Custo Total do Item                  |               |
|   |  |  |                              |                             | Sem BDI                     | Com BDI                         | Sem BDI                              | Com BDI       |
| 8.1.3   | 91930  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | M                            | 751,50                      | R\$ 8,11                    | R\$ 10,14                       | R\$ 6.094,67                         | R\$ 7.618,33  |
| 8.1.4   | 91932  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M                            | 200,00                      | R\$ 13,40                   | R\$ 16,75                       | R\$ 2.690,00                         | R\$ 3.350,00  |
| 8.1.5   | 92986  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                   | M                            | 100,00                      | R\$ 33,52                   | R\$ 41,90                       | R\$ 3.352,00                         | R\$ 4.190,00  |
| 8.1.6   | 92990  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                   | M                            | 250,00                      | R\$ 64,65                   | R\$ 80,81                       | R\$ 16.162,50                        | R\$ 20.203,13 |
| <b>8.2 CABO PP</b>  |  |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |               |
| 8.2.1   | COMP. 8.2.1  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (AR CONDICIONADO – UTILIZAR CABO PP – 4X2,5 MM²) | M                            | 100,00                      | R\$ 25,44                   | R\$ 31,80                       | R\$ 2.544,00                         | R\$ 3.180,00  |
| <b>8.3 DISPOSITIVO ELÉTRICO - EMBUTIDO</b>  |  |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |               |
| 8.3.1   | 91953  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES, COM PLACA  | UN                           | 18,00                       | R\$ 22,91                   | R\$ 28,64                       | R\$ 412,38                           | R\$ 515,48    |
| 8.3.2   | 91959  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES, COM PLACA   | UN                           | 12,00                       | R\$ 36,30                   | R\$ 45,38                       | R\$ 435,60                           | R\$ 544,50    |
| 8.3.3   | 91967  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES, COM PLACA   | UN                           | 7,00                        | R\$ 49,69                   | R\$ 62,11                       | R\$ 347,83                           | R\$ 434,79    |
| 8.3.4   | 91996  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADAS 2P+T, 10A, CONFORME PROJETO.  | UN                           | 25,00                       | R\$ 27,23                   | R\$ 34,04                       | R\$ 800,75                           | R\$ 850,94    |
| 8.3.5   | 91997  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADAS 2P+T, 20A, CONFORME PROJETO.  | UN                           | 4,00                        | R\$ 29,35                   | R\$ 36,69                       | R\$ 117,40                           | R\$ 146,75    |
| 8.3.6   | 92006  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA 2P+T DUPLA, CONFORME PROJETO.  | UN                           | 63,00                       | R\$ 38,92                   | R\$ 48,65                       | R\$ 2.451,96                         | R\$ 3.064,95  |
| 8.3.7   | ELE-SIR-010  | SIRENE DE ALTA POTÊNCIA (ALARME AUDIOVISUAL SEM FIO COM BOTÃO COGUMELO E ETIQUETA FOTOLUMINESCENTE BIVOLT – SANITÁRIO P.N.E.)  | UN                           | 4,00                        | R\$ 415,89                  | R\$ 519,86                      | R\$ 1.663,56                         | R\$ 2.079,45  |
| <b>8.4 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO – QD 1 – ILUMINAÇÃO ESTACIONAMENTO</b>                               |  |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |               |
| 8.4.1   | 93653  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN                           | 3,00                        | R\$ 19,25                   | R\$ 24,06                       | R\$ 57,75                            | R\$ 72,19     |
| 8.4.2   | 93667  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN                           | 1,00                        | R\$ 125,51                  | R\$ 156,89                      | R\$ 125,51                           | R\$ 156,89    |
| 8.4.3   | 39467  | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE 145KA (TIPO AC) (VERIFICAR PROJETO ELÉTRICO)   | UN                           | 4,00                        | R\$ 181,33                  | R\$ 226,66                      | R\$ 725,32                           | R\$ 906,65    |
| 8.4.4   | 101875   | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020        | UN                           | 1,00                        | R\$ 497,33                  | R\$ 621,66                      | R\$ 497,33                           | R\$ 621,66    |
| <b>8.5 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO - QD2 – TÉRREO</b>   |  |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |               |
| 8.5.1   | 93653  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN                           | 6,00                        | R\$ 19,25                   | R\$ 24,06                       | R\$ 115,50                           | R\$ 144,38    |
| 8.5.2   | 93654  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN                           | 3,00                        | R\$ 19,75                   | R\$ 24,69                       | R\$ 59,25                            | R\$ 74,06     |
| 8.5.3   | 93655  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN                           | 7,00                        | R\$ 20,81                   | R\$ 26,01                       | R\$ 145,67                           | R\$ 182,09    |


|                    | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>                             |   | SINAPI:<br>JUNHO 2022 | SETOP:<br>ABRIL 2022 | MERCADO:<br>JUL 2021    | BDI 01 (OBRA):<br>25,00% | BDI 02 (MAT+EQUIP):<br>16,32% |                             |
|---|--|---|-----------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|   | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b> |   | RESP.:                |                      | <b>COINFRA.REITORIA</b> |                          |                               | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b> |
| <b>DATA:</b> 20/07/2022   | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>            |   | LOCAL OBRA:           |                      | CAMPUS MACHADO          |                          |                               | <b>R\$ 1.522.860,27</b>     |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |  |   |                       |                      |                         |                          |                               |                             |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO  | Discriminação   | Un.                   | Quant.               | Custo Unitário do Item  |                          | Custo Total do Item           |                             |
|   |  |   |                       |                      | Sem BDI                 | Com BDI                  | Sem BDI                       | Com BDI                     |
| 8.5.4   | 93667  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN                    | 1,00                 | R\$ 125,51              | R\$ 156,89               | R\$ 125,51                    | R\$ 156,89                  |
| 8.5.5   | 93670  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN                    | 1,00                 | R\$ 130,22              | R\$ 162,78               | R\$ 130,22                    | R\$ 162,78                  |
| 8.5.6   | 101895   | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN                    | 1,00                 | R\$ 715,07              | R\$ 893,84               | R\$ 715,07                    | R\$ 893,84                  |
| 8.5.7   | ELE-DIS-050  | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 175A   | UN                    | 1,00                 | R\$ 302,89              | R\$ 378,61               | R\$ 302,89                    | R\$ 378,61                  |
| 8.5.8   | 39467  | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45*KA (TIPO AC)  | UN                    | 4,00                 | R\$ 181,33              | R\$ 226,66               | R\$ 725,32                    | R\$ 906,65                  |
| 8.5.9   | 101881   | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN                    | 1,00                 | R\$ 1.203,82            | R\$ 1.504,78             | R\$ 1.203,82                  | R\$ 1.504,78                |
| <b>8.6</b>  | <b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO – QD 3 – SUPERIOR</b>                 |   |                       |                      |                         |                          |                               |                             |
| 8.6.1   | 93653  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN                    | 5,00                 | R\$ 19,25               | R\$ 24,06                | R\$ 96,25                     | R\$ 120,31                  |
| 8.6.2   | 93654  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN                    | 2,00                 | R\$ 19,75               | R\$ 24,69                | R\$ 39,50                     | R\$ 49,38                   |
| 8.6.3   | 93655  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN                    | 1,00                 | R\$ 20,81               | R\$ 26,01                | R\$ 20,81                     | R\$ 26,01                   |
| 8.6.4   | 93670  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN                    | 1,00                 | R\$ 130,22              | R\$ 162,78               | R\$ 130,22                    | R\$ 162,78                  |
| 8.6.5   | 39467  | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45*KA (TIPO AC)  | UN                    | 4,00                 | R\$ 181,33              | R\$ 226,66               | R\$ 725,32                    | R\$ 906,65                  |
| 8.6.6   | 101879   | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN                    | 1,00                 | R\$ 723,62              | R\$ 904,53               | R\$ 723,62                    | R\$ 904,53                  |
| <b>8.7</b>  | <b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO – QD 4 – REFRIGERAÇÃO</b>             |   |                       |                      |                         |                          |                               |                             |
| 8.7.1   | 93662  | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN                    | 8,00                 | R\$ 104,49              | R\$ 130,61               | R\$ 835,92                    | R\$ 1.044,90                |
| 8.7.2   | 93664  | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN                    | 4,00                 | R\$ 107,03              | R\$ 133,79               | R\$ 428,12                    | R\$ 535,15                  |
| 8.7.3   | 101895   | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN                    | 1,00                 | R\$ 715,07              | R\$ 893,84               | R\$ 715,07                    | R\$ 893,84                  |
| 8.7.4   | 39467  | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45*KA (TIPO AC)  | UN                    | 4,00                 | R\$ 181,33              | R\$ 226,66               | R\$ 725,32                    | R\$ 906,65                  |
| 8.7.5   | 101879   | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN                    | 1,00                 | R\$ 723,62              | R\$ 904,53               | R\$ 723,62                    | R\$ 904,53                  |
| <b>8.8</b>  | <b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO – QD CASA DE BOMBAS</b>               |   |                       |                      |                         |                          |                               |                             |
| 8.8.1   | 93660  | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN                    | 1,00                 | R\$ 101,35              | R\$ 126,69               | R\$ 101,35                    | R\$ 126,69                  |





|                    |                         | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>  |     | SINAPI:     | SETOP:                 | MERCADO:         | BDI 01 (OBRA):      | BDI 02 (MAT+EQUIP):         |
|---|-------------------------|---|-----|-------------|------------------------|------------------|---------------------|-----------------------------|
|   |                         |   |     | JUNHO 2022  | ABRIL 2022             | JUL 2021         | 25,00%              | 16,32%                      |
|   |                         | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b>  |     | RESP.:      |                        | COINFRA.REITORIA |                     | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b> |
| <b>DATA: 20/07/2022</b>   |                         | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>   |     | LOCAL OBRA: |                        | CAMPUS MACHADO   |                     | <b>R\$ 1.522.860,27</b>     |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |                         |   |     |             |                        |                  |                     |                             |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO | Discriminação   | Un. | Quant.      | Custo Unitário do Item |                  | Custo Total do Item |                             |
|   |                         |   |     |             | Sem BDI                | Com BDI          | Sem BDI             | Com BDI                     |
| 8.8.2   | 93670                   | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                      | UN  | 1,00        | R\$ 130,22             | R\$ 162,78       | R\$ 130,22          | R\$ 162,78                  |
| 8.8.3   | ELE-QUA-005             | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE  | UN  | 1,00        | R\$ 140,50             | R\$ 175,63       | R\$ 140,50          | R\$ 175,63                  |
| <b>8.9 ACESSÓRIOS P/ ELETRODUTOS</b>  |                         |   |     |             |                        |                  |                     |                             |
| 8.9.1   | 91939                   | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN  | 10,00       | R\$ 24,89              | R\$ 30,86        | R\$ 248,90          | R\$ 308,63                  |
| 8.9.2   | 91940                   | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN  | 10,00       | R\$ 13,57              | R\$ 16,96        | R\$ 135,70          | R\$ 169,63                  |
| 8.9.3   | 91941                   | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN  | 10,00       | R\$ 9,40               | R\$ 11,75        | R\$ 94,00           | R\$ 117,50                  |
| 8.9.4   | 91936                   | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                           | UN  | 20,00       | R\$ 13,47              | R\$ 16,84        | R\$ 269,40          | R\$ 336,75                  |
| 8.9.5   | ELE-CON-105             | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO       | UN  | 15,00       | R\$ 31,61              | R\$ 39,51        | R\$ 474,15          | R\$ 592,69                  |
| 8.9.6   | ELE-CON-120             | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/2" (40MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO     | UN  | 10,00       | R\$ 67,28              | R\$ 84,10        | R\$ 672,80          | R\$ 841,00                  |
| 8.9.7   | ELE-CON-125             | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO         | UN  | 15,00       | R\$ 87,80              | R\$ 109,75       | R\$ 1.317,00        | R\$ 1.646,25                |
| 8.9.8   | ED-17990                | PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE CONDULETE                                 | UN  | 15,00       | R\$ 4,61               | R\$ 5,76         | R\$ 69,15           | R\$ 86,44                   |
| 8.9.9   | ED-17993                | PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/2" (40MM), EXCLUSIVE CONDULETE                               | UN  | 10,00       | R\$ 11,20              | R\$ 14,00        | R\$ 112,00          | R\$ 140,00                  |
| 8.9.10  | ED-17994                | PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE CONDULETE                                   | UN  | 15,00       | R\$ 14,58              | R\$ 18,23        | R\$ 218,70          | R\$ 273,38                  |
| <b>8.10 ELETRODUTO PVC E GALVANIZADO</b>  |                         |   |     |             |                        |                  |                     |                             |
| 8.10.1  | 91863                   | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 3/4" PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA                         | M   | 400,00      | R\$ 11,93              | R\$ 14,91        | R\$ 4.772,00        | R\$ 5.965,00                |
| 8.10.2  | 91854                   | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1" PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA                           | M   | 79,60       | R\$ 16,12              | R\$ 20,15        | R\$ 1.283,15        | R\$ 1.603,94                |
| 8.10.3  | 91855                   | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1.1/4" PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA                       | M   | 49,20       | R\$ 20,22              | R\$ 25,28        | R\$ 994,62          | R\$ 1.243,53                |
| 8.10.4  | 93008                   | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1.1/2" PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA                       | M   | 5,15        | R\$ 18,69              | R\$ 23,36        | R\$ 96,25           | R\$ 120,32                  |
| 8.10.5  | 93009                   | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 2" PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA                           | M   | 16,85       | R\$ 28,34              | R\$ 35,43        | R\$ 477,53          | R\$ 596,91                  |
| 8.10.6  | 93010                   | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 2.1/2" PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA                       | M   | 40,20       | R\$ 39,97              | R\$ 49,96        | R\$ 1.606,79        | R\$ 2.008,49                |


| INSTITUTO FEDERAL<br>Sul de Minas Gerais<br>Campus Machado                                   |                         | IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO   |     | SINAPI:<br>JUNHO 2022 | SETOP:<br>ABRIL 2022   | MERCADO:<br>JUL 2021 | BDI 01 (OBRA):<br>25,00% | BDI 02 (MAT+EQUIP):<br>16,32% |
|--|-------------------------|---|-----|-----------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------|
|  |                         | OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO<br>TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO  |     | RESP.:                |                        | COINFRA.REITORIA     |                          | VALOR DE<br>REFERÊNCIA:       |
| DATA: 20/07/2022   |                         | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA  |     | LOCAL OBRA:           |                        | CAMPUS MACHADO       |                          | R\$ 1.522.860,27              |
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO |                         |   |     |                       |                        |                      |                          |                               |
| Item   | SINAPI/SETOP<br>MERCADO | Discriminação   | Un. | Quant.                | Custo Unitário do Item |                      | Custo Total do Item      |                               |
|  |                         |   |     |                       | Sem BDI                | Com BDI              | Sem BDI                  | Com BDI                       |
| 8.10.7   | ELE-ELE-055             | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4") (LIGAÇÃO PARA AR CONDICIONADO)  | M   | 12,00                 | R\$ 19,37              | R\$ 24,21            | R\$ 232,44               | R\$ 290,55                    |
| 8.10.8   | ELE-ELE-070             | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 40 (1. 1/2") (LIGAÇÃO PARA AR CONDICIONADO)  | M   | 24,00                 | R\$ 43,75              | R\$ 54,69            | R\$ 1.050,00             | R\$ 1.312,50                  |
| 8.10.9   | ELE-ELE-075             | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 50 (2") (LIGAÇÃO PARA AR CONDICIONADO)   | M   | 27,00                 | R\$ 49,46              | R\$ 61,83            | R\$ 1.335,42             | R\$ 1.669,28                  |
| 8.10.10  | 91845                   | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                | M   | 50,00                 | R\$ 8,53               | R\$ 10,66            | R\$ 426,50               | R\$ 533,13                    |
| 8.10.11  | 91847                   | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                  | M   | 50,00                 | R\$ 13,93              | R\$ 17,41            | R\$ 696,50               | R\$ 870,63                    |
| 8.10.12  | ED-4155                 | DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 30 MM (1.1/4")   | M   | 80,00                 | R\$ 21,47              | R\$ 26,84            | R\$ 1.717,60             | R\$ 2.147,00                  |
| 8.10.13  | ELE-DUT-010             | DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 50 MM (2")   | M   | 50,00                 | R\$ 23,33              | R\$ 29,16            | R\$ 1.166,50             | R\$ 1.458,13                  |
| 8.10.14  | ELE-DUT-015             | DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 75 MM (3")   | M   | 50,00                 | R\$ 36,66              | R\$ 45,83            | R\$ 1.833,00             | R\$ 2.291,25                  |
| <b>8.11 CAIXAS DE PASSAGEM</b>   |                         |   |     |                       |                        |                      |                          |                               |
| 8.11.1   | 97891                   | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020  | UN  | 7,00                  | R\$ 167,94             | R\$ 209,93           | R\$ 1.175,58             | R\$ 1.469,48                  |
| <b>8.12 LUMINÁRIA E ACESSÓRIOS</b>   |                         |   |     |                       |                        |                      |                          |                               |
| 8.12.1   | ED-13337                | LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X9W-Ø18, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS | UN  | 96,00                 | R\$ 153,67             | R\$ 192,09           | R\$ 13.215,62            | R\$ 16.519,53                 |
| 8.12.2   | ED-13345                | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 15W, BULBO A65, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA                 | UN  | 12,00                 | R\$ 64,60              | R\$ 80,75            | R\$ 775,20               | R\$ 969,00                    |
| 8.12.3   | 97593                   | LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020  | UN  | 17,00                 | R\$ 173,62             | R\$ 217,28           | R\$ 2.954,94             | R\$ 3.693,68                  |
| 8.12.4   | 101654                  | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020  | UN  | 20,00                 | R\$ 318,89             | R\$ 398,61           | R\$ 6.377,80             | R\$ 7.972,26                  |
| 8.12.5   | 100619                  | POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = 2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019  | UN  | 5,00                  | R\$ 623,01             | R\$ 778,76           | R\$ 3.115,05             | R\$ 3.893,81                  |
| <b>8.13 SPDA - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>                         |                         |   |     |                       |                        |                      |                          |                               |
| 8.13.1   | 96977                   | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017   | M   | 90,00                 | R\$ 45,30              | R\$ 56,63            | R\$ 4.077,00             | R\$ 5.096,25                  |
| 8.13.2   | 96971                   | CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017   | M   | 100,00                | R\$ 29,11              | R\$ 36,39            | R\$ 2.911,00             | R\$ 3.638,75                  |
| 8.13.3   | 96987                   | BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.  | UN  | 1,00                  | R\$ 105,70             | R\$ 132,13           | R\$ 105,70               | R\$ 132,13                    |
| 8.13.4   | 96988                   | MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.   | UN  | 1,00                  | R\$ 182,04             | R\$ 227,55           | R\$ 182,04               | R\$ 227,55                    |
| 8.13.5   | 96989                   | CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.   | UN  | 1,00                  | R\$ 152,41             | R\$ 190,51           | R\$ 152,41               | R\$ 190,51                    |


|                    | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>                             |  |     |        | <b>SINAPI:</b><br>JUNHO 2022      | <b>SETOP:</b><br>ABRIL 2022 | <b>MERCADO:</b><br>JUL 2021 | <b>BDI 01 (OBRA):</b><br>25,00% | <b>BDI 02 (MAT+EQUIP):</b><br>16,32%            |  |
|---|--|--|-----|--------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---|--|
|   | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b> |  |     |        | <b>RESP.: COINFRA.REITORIA</b>    |                             |                             |                                 | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b><br>R\$ 1.522.860,27 |  |
| <b>DATA:</b> 20/07/2022   | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>            |  |     |        | <b>LOCAL OBRA:</b> CAMPUS MACHADO |                             |                             |                                 | <b>R\$ 1.522.860,27</b>                         |  |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |  |  |     |        |                                   |                             |                             |                                 |   |  |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO  | Discriminação  | Un. | Quant. | Custo Unitário do Item            |                             | Custo Total do Item         |                                 |   |  |
|   |  |  |     |        | Sem BDI                           | Com BDI                     | Sem BDI                     | Com BDI                         |   |  |
| 8.13.6  | 91864  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1" PARA INSTALAÇÃO   | M   | 24,00  | R\$ 16,12                         | R\$ 20,15                   | R\$ 386,88                  | R\$ 483,60                      |   |  |
| 8.13.7  | 96985  | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017   | UN  | 8,00   | R\$ 88,77                         | R\$ 110,96                  | R\$ 710,16                  | R\$ 887,70                      |   |  |
| 8.13.8  | SPDA-CXS-010   | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA USO INTERNO COM 9 TERMINAIS 210X210X90MM EM AÇO  | UN  | 1,00   | R\$ 182,82                        | R\$ 228,53                  | R\$ 182,82                  | R\$ 228,53                      |   |  |
| 8.13.9  | ELE-ATE-015  | CAIXA PRÉ-MOLDADA PARA ATERRAMENTO COM TAMPA DE CONCRETO 25 X 25 X 50 CM   | UN  | 8,00   | R\$ 104,52                        | R\$ 130,65                  | R\$ 836,16                  | R\$ 1.045,20                    |   |  |
| <b>9. INSTALAÇÕES DE LÓGICA/TELEFONIA/ TV</b>   |  |  |     |        |                                   |                             | <b>SUBTOTAL 09 =</b>        |                                 | <b>R\$ 27.265,15</b>                            |  |
| <b>9.1 ACESSÓRIOS, ELETRODUTOS E ELETROCALHAS</b>   |  |  |     |        |                                   |                             |                             |                                 |   |  |
| 9.1.1   | ELE-CON-110  | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM). EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO (LÓGICA E TV)  | UN  | 52,00  | R\$ 36,60                         | R\$ 45,86                   | R\$ 1.907,88                | R\$ 2.384,85                    |   |  |
| 9.1.2   | ELE-ELE-060  | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")  | M   | 66,00  | R\$ 25,32                         | R\$ 31,65                   | R\$ 1.671,12                | R\$ 2.088,90                    |   |  |
| 9.1.3   | ELE-DUT-005  | DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 40 MM (1.1/2")  | M   | 50,00  | R\$ 22,12                         | R\$ 27,60                   | R\$ 1.106,00                | R\$ 1.382,50                    |   |  |
| 9.1.4   | ED-19519   | ELETROCALHA PERFURADA (100X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS        | M   | 10,00  | R\$ 95,84                         | R\$ 119,80                  | R\$ 958,40                  | R\$ 1.198,00                    |   |  |
| 9.1.5   | ELE-PER-030  | PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE | M   | 45,50  | R\$ 53,54                         | R\$ 66,93                   | R\$ 2.436,07                | R\$ 3.045,09                    |   |  |
| 9.1.6   | ELE-PER-110  | CAIXA DE DERIVAÇÃO TIPO "X" PARA PERFILADO EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E FIXAÇÃO   | UN  | 3,00   | R\$ 27,77                         | R\$ 34,71                   | R\$ 83,31                   | R\$ 104,14                      |   |  |
| 9.1.7   | 97891  | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020                                 | UN  | 2,00   | R\$ 167,94                        | R\$ 209,93                  | R\$ 335,86                  | R\$ 419,85                      |   |  |
| <b>9.2 ACESSÓRIOS</b>   |  |  |     |        |                                   |                             |                             |                                 |   |  |
| 9.2.1   | ED-15752   | CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA            | UN  | 11,00  | R\$ 60,31                         | R\$ 75,39                   | R\$ 663,41                  | R\$ 829,26                      |   |  |
| 9.2.2   | ED-15752   | CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA                 | UN  | 15,00  | R\$ 34,17                         | R\$ 42,71                   | R\$ 512,55                  | R\$ 640,69                      |   |  |
| 9.2.3   | ED-15764   | CONJUNTO DE UMA (1) PLACA CEGA 4"X2", INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE E PLACA  | UN  | 26,00  | R\$ 8,25                          | R\$ 10,31                   | R\$ 214,50                  | R\$ 268,13                      |   |  |
| 9.2.4   | CAB-CAB-015  | CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6 COM REVESTIMENTO EXTERNO NÃO PRÓPAGANTE A CHAMA   | M   | 915,00 | R\$ 5,88                          | R\$ 7,30                    | R\$ 5.380,20                | R\$ 6.725,25                    |   |  |
| 9.2.5   | CAB-CAB-010  | CABO COAXIAL RG-59, IMPEDÂNCIA 75 OHM, CONDUTOR EM FIO DE COBRE NU, BLINDAGEM TRANÇA FORMADA POR FIOS DE COBRE MALHA 90% (TV)  | M   | 30,00  | R\$ 6,13                          | R\$ 7,66                    | R\$ 183,90                  | R\$ 229,88                      |   |  |
| 9.2.6   | CAB-PATCH-010  | PATCH CORD RJ45/RJ45 UTP-4P METÁLICO CATEGORIA 6, PINAGEM T568A NA COR AZUL (VOZ), COMPRIMENTO 3 METROS  | UN  | 37,00  | R\$ 27,13                         | R\$ 33,91                   | R\$ 1.003,81                | R\$ 1.254,76                    |   |  |
| 9.2.7   | CAB-ANI-005  | ANILHA (MARCADOR) PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS (# 6 MM2) - 500 Un   | UN  | 1,00   | R\$ 68,75                         | R\$ 85,94                   | R\$ 68,75                   | R\$ 85,94                       |   |  |

|                    |   | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>   |     | SINAPI:                        | SETOP:                 | MERCADO:     | BDI 01 (OBRA):              | BDI 02 (MAT+EQUIP):   |
|---|---|--|-----|--------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------|
|   |   | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b>   |     | JUNHO 2022                     | ABRIL 2022             | JUL 2021     | 25,00%                      | 16,32%                |
| <b>DATA: 20/07/2022</b>   |   | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>  |     | <b>RESP.: COINFRA.REITORIA</b> |                        |              | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b> |                       |
|   |   | <b>LOCAL OBRA: CAMPUS MACHADO</b>  |     |                                |                        |              | <b>R\$ 1.522.860,27</b>     |                       |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |   |  |     |                                |                        |              |                             |                       |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO                         | Discriminação  | Un. | Quant.                         | Custo Unitário do Item |              | Custo Total do Item         |                       |
|   |   |  |     |                                | Sem BDI                | Com BDI      | Sem BDI                     | Com BDI               |
| 9.2.8   | CAB-CER-010                                     | CERTIFICAÇÃO DE GARANTIA DE TRANSMISSÃO DE CABOS LÓGICOS - CATEGORIA 6E  | UN  | 37,00                          | R\$ 13,76              | R\$ 17,20    | R\$ 509,12                  | R\$ 636,40            |
| 9.2.9   | CAB-PATCH-020                                   | PATCH PANEL 48 POSIÇÕES, CATEGORIA COM GUIA TRASEIRO   | UN  | 1,00                           | R\$ 1.677,04           | R\$ 2.096,30 | R\$ 1.677,04                | R\$ 2.096,30          |
| 9.2.10  | CAB-RACK-015                                    | GAVETA DE VENTILAÇÃO COM 4 VENTILADORES PARA RACK 19"  | UN  | 1,00                           | R\$ 377,46             | R\$ 471,83   | R\$ 377,46                  | R\$ 471,83            |
| 9.2.11  | CAB-RACK-020                                    | ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19"   | UN  | 1,00                           | R\$ 127,85             | R\$ 159,81   | R\$ 127,85                  | R\$ 159,81            |
| 9.2.12  | CAB-RACK-010                                    | RÉGUA COM 8 TOMADAS (2P+T), PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U)   | UN  | 1,00                           | R\$ 71,01              | R\$ 88,76    | R\$ 71,01                   | R\$ 88,76             |
| 9.2.13  | CAB-RACK-025                                    | TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19"   | UN  | 1,00                           | R\$ 10,09              | R\$ 12,61    | R\$ 10,09                   | R\$ 12,61             |
| 9.2.14  | 43836   | RACK DE PISO PARA SERVIDOR, FECHADO, 24U, COM PORTA, 24U X 570" MM (CONFORME PROJETO)  | UN  | 1,00                           | R\$ 2.513,77           | R\$ 3.142,21 | R\$ 2.513,77                | R\$ 3.142,21          |
| <b>10.</b>  | <b>INST. HIDRÁULICAS, PLUVIAIS E SANITÁRIAS</b> |  |     |                                |                        |              | <b>SUBTOTAL 10 =</b>        | <b>R\$ 159.029,85</b> |
| <b>10.1</b>   | <b>LOUÇAS, METAIS e ACESSÓRIOS</b>              |  |     |                                |                        |              |                             |                       |
| 10.1.1  | COMP. 10.1.1 - IFSULMG                          | TORNEIRA CLÍNICA DE MESA BICA MÓVEL C/ ALAVANCA PARA ACIONAMENTO COM O COTOVELO COM 1/2 DE VOLTA   | UN  | 6,00                           | R\$ 133,28             | R\$ 166,60   | R\$ 799,68                  | R\$ 999,60            |
| 10.1.2  | 86936   | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | UN  | 2,00                           | R\$ 472,58             | R\$ 590,73   | R\$ 945,16                  | R\$ 1.181,45          |
| 10.1.3  | 86937   | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.  | UN  | 7,00                           | R\$ 217,79             | R\$ 272,24   | R\$ 1.524,53                | R\$ 1.905,66          |
| 10.1.4  | ED-2552   | LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUMNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSO CASTELO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL | UN  | 6,00                           | R\$ 387,02             | R\$ 483,78   | R\$ 2.322,12                | R\$ 2.902,65          |
| 10.1.5  | 86887   | ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 15,00                          | R\$ 55,22              | R\$ 69,03    | R\$ 828,30                  | R\$ 1.035,38          |
| 10.1.6  | 86910   | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL DE PAREDE, 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.  | UN  | 2,00                           | R\$ 95,85              | R\$ 119,81   | R\$ 191,70                  | R\$ 239,63            |
| 10.1.7  | 86915   | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.  | UN  | 7,00                           | R\$ 107,23             | R\$ 134,04   | R\$ 750,01                  | R\$ 938,26            |
| 10.1.8  | MET-TOR-010                                     | TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 6,00                           | R\$ 40,99              | R\$ 51,24    | R\$ 245,94                  | R\$ 307,43            |
| 10.1.9  | LOU-MIC-011                                     | MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL EXCLUSIVE VÁLVULA DE DESCARGA   | UN  | 2,00                           | R\$ 431,10             | R\$ 538,88   | R\$ 862,20                  | R\$ 1.077,75          |
| 10.1.10   | MET-VAL-030                                     | VÁLVULA PARA MICTÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO D = 1/2"   | UN  | 2,00                           | R\$ 81,38              | R\$ 101,73   | R\$ 162,76                  | R\$ 203,45            |
| 10.1.11   | MET-DUC-005                                     | DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA 1/2"   | UN  | 13,00                          | R\$ 146,95             | R\$ 183,69   | R\$ 1.910,35                | R\$ 2.387,94          |
| 10.1.12   | 100878  | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (PARA PCD - MEDIDAS CONFORME NBR 9050)  | UN  | 4,00                           | R\$ 626,83             | R\$ 783,54   | R\$ 2.507,32                | R\$ 3.134,15          |
| 10.1.13   | 86932   | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN  | 9,00                           | R\$ 526,24             | R\$ 657,80   | R\$ 4.736,16                | R\$ 5.920,20          |

|                    | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>                             |  | <b>SINAPI:</b><br>JUNHO 2022 | <b>SETOP:</b><br>ABRIL 2022 | <b>MERCADO:</b><br>JUL 2021 | <b>BDI 01 (OBRA):</b><br>25,00% | <b>BDI 02 (MAT+EQUIP):</b><br>16,32% |               |
|---|--|--|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------|
|   | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b> |  | <b>RESP.:</b>                |                             | <b>COINFRA.REITORIA</b>     |                                 | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b>          |               |
| <b>DATA:</b> 20/07/2022   | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>            |  | <b>LOCAL OBRA:</b>           |                             | <b>CAMPUS MACHADO</b>       |                                 | <b>R\$ 1.522.860,27</b>              |               |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |  |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |               |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO  | Discriminação  | Un.                          | Quant.                      | Custo Unitário do Item      |                                 | Custo Total do Item                  |               |
|   |  |  |                              |                             | Sem BDI                     | Com BDI                         | Sem BDI                              | Com BDI       |
| 10.1.14   | ACE-BAR-005  | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.14" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (SANITÁRIOS)                  | UN                           | 12,00                       | R\$ 189,22                  | R\$ 236,53                      | R\$ 2.270,64                         | R\$ 2.838,30  |
| 10.1.15   | ACE-BAR-020  | BARRA DE APOIO P.N.E. L = 40 CM (PORTAS E LAVATÓRIOS)  | UN                           | 16,00                       | R\$ 151,04                  | R\$ 188,80                      | R\$ 2.416,64                         | R\$ 3.020,80  |
| 10.1.16   | 95547  | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO.   | UN                           | 8,00                        | R\$ 34,26                   | R\$ 42,83                       | R\$ 274,08                           | R\$ 342,60    |
| 10.1.17   | ACE-SAB-020  | SABONETEIRA METÁLICA CROMADA, TIPO CONCHA, DE SOBREPOR (BOX CHUVEIRO)  | UN                           | 1,00                        | R\$ 48,50                   | R\$ 60,63                       | R\$ 48,50                            | R\$ 60,63     |
| 10.1.18   | ACE-CAB-015  | CABIDE METÁLICO SIMPLES CROMADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO   | UN                           | 10,00                       | R\$ 34,76                   | R\$ 43,45                       | R\$ 347,00                           | R\$ 434,50    |
| 10.1.19   | MET-CHU-005  | BRAÇO PARA CHUVEIRO, COMPRIMENTO 40 CM, DIÂMETRO NOMINAL DE 1/2" (20MM), INCLUSIVE ACABAMENTO  | UN                           | 1,00                        | R\$ 19,44                   | R\$ 24,30                       | R\$ 19,44                            | R\$ 24,30     |
| 10.1.20   | MET-CHU-025  | CHUVEIRO-ELÉTRICO CROMADO ½"   | UN                           | 1,00                        | R\$ 229,64                  | R\$ 287,05                      | R\$ 229,64                           | R\$ 287,05    |
| 10.1.21   | 95544  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAPELEIRA EM AÇO INOX C40   | UN                           | 13,00                       | R\$ 31,00                   | R\$ 38,75                       | R\$ 403,00                           | R\$ 503,75    |
| 10.1.22   | ACE-PAP-020  | PORTA PAPEL TOALHA 2 OU 3 DOBRAS, PLÁSTICO MIX   | UN                           | 8,00                        | R\$ 57,68                   | R\$ 72,10                       | R\$ 461,44                           | R\$ 576,80    |
| 10.1.23   | ACE-ASS-015  | ASSENTO BRANCO PARA VASO PNE (NBR 9050)  | UN                           | 4,00                        | R\$ 117,63                  | R\$ 147,04                      | R\$ 470,52                           | R\$ 588,15    |
| 10.1.24   | 100849   | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN                           | 9,00                        | R\$ 43,12                   | R\$ 53,90                       | R\$ 388,08                           | R\$ 485,10    |
| 10.1.25   | 12759  | CHAPA AÇO INOX AISI 304 NAO 9 (E = 4 MM) ACABAMENTO NAO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO) (PARA INSTALAÇÃO NAS PORTAS P.N.E., 0,40X0,90, DOIS LADOS)  | M2                           | 2,90                        | R\$ 671,85                  | R\$ 1.089,81                    | R\$ 2.528,37                         | R\$ 3.180,46  |
| <b>10.2</b>   | <b>BANCADAS, DIVISÓRIAS, SOLEIRAS E PEITORIS DE GRANITO</b>      |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |               |
| 10.2.1  | BAN-GRA-005  | BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM  | M2                           | 13,60                       | R\$ 337,46                  | R\$ 421,83                      | R\$ 4.589,46                         | R\$ 5.736,82  |
| 10.2.2  | BAN-ROD-010  | RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA   | M                            | 17,20                       | R\$ 43,68                   | R\$ 54,60                       | R\$ 751,30                           | R\$ 939,12    |
| 10.2.3  | ED-21636   | TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA   | M                            | 43,00                       | R\$ 169,58                  | R\$ 211,98                      | R\$ 7.291,94                         | R\$ 9.114,93  |
| 10.2.4  | DIV-PED-015  | DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO  | M2                           | 18,36                       | R\$ 572,68                  | R\$ 715,85                      | R\$ 10.514,40                        | R\$ 13.143,01 |
| 10.2.5  | DIV-PED-015  | DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO (DIVISÃO DO MICTÓRIOS – 1,20X0,47M)  | M2                           | 0,56                        | R\$ 572,68                  | R\$ 715,85                      | R\$ 320,70                           | R\$ 400,68    |
| 10.2.6  | PEI-GRA-005  | PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM   | M2                           | 5,00                        | R\$ 216,70                  | R\$ 270,88                      | R\$ 1.083,50                         | R\$ 1.354,38  |
| 10.2.7  | SOL-GRA-005  | SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM  | M2                           | 5,77                        | R\$ 264,48                  | R\$ 330,60                      | R\$ 1.528,05                         | R\$ 1.907,56  |
| <b>10.3</b>   | <b>ÁGUA FRIA</b>   |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |               |
| 10.3.1  | 91784  | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS PVC, SOLDÁVEL ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS, (ALIMENTAÇÃO) | M                            | 60,00                       | R\$ 40,94                   | R\$ 51,18                       | R\$ 2.456,40                         | R\$ 3.070,50  |


|                    |                         | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>  |     |        | <b>SINAPI:</b><br>JUNHO 2022      | <b>SETOP:</b><br>ABRIL 2022 | <b>MERCADO:</b><br>JUL 2021 | <b>BDI 01 (OBRA):</b><br>25,00% | <b>BDI 02 (MAT+EQUIP):</b><br>16,32% |
|---|-------------------------|---|-----|--------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|   |                         | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b>  |     |        | <b>RESP.: COINFRA.REITORIA</b>    |                             |                             |                                 | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b>          |
| <b>DATA:</b> 20/07/2022   |                         | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>   |     |        | <b>LOCAL OBRA: CAMPUS MACHADO</b> |                             |                             |                                 | <b>R\$ 1.522.860,27</b>              |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |                         |   |     |        |                                   |                             |                             |                                 |                                      |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO | Discriminação   | Un. | Quant. | Custo Unitário do Item            |                             | Custo Total do Item         |                                 |                                      |
|   |                         |   |     |        | Sem BDI                           | Com BDI                     | Sem BDI                     | Com BDI                         |                                      |
| 10.3.2  | 91785                   | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS PVC, SOLDÁVEL ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.  | M   | 36,00  | R\$ 40,60                         | R\$ 51,00                   | R\$ 1.466,20                | R\$ 1.836,00                    |                                      |
| 10.3.3  | 91786                   | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS PVC, SOLDÁVEL ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.  | M   | 10,00  | R\$ 33,26                         | R\$ 41,58                   | R\$ 332,60                  | R\$ 415,75                      |                                      |
| 10.3.4  | 91788                   | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS PVC, SOLDÁVEL ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.  | M   | 24,00  | R\$ 50,08                         | R\$ 62,60                   | R\$ 1.201,92                | R\$ 1.502,40                    |                                      |
| 10.3.5  | 90443                   | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015.   | M   | 30,00  | R\$ 10,99                         | R\$ 13,74                   | R\$ 329,70                  | R\$ 412,13                      |                                      |
| 10.3.6  | 94763                   | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (RESERVATÓRIO SUPERIOR – ALIMENTAÇÃO)                              | UN  | 1,00   | R\$ 21,06                         | R\$ 26,35                   | R\$ 21,06                   | R\$ 26,35                       |                                      |
| 10.3.7  | 94706                   | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (RESERVATÓRIO SUPERIOR – 1 UTILIZAÇÕES, 1 LIMPEZA, E EXTRAVASOR) | UN  | 3,00   | R\$ 48,77                         | R\$ 60,96                   | R\$ 146,31                  | R\$ 182,80                      |                                      |
| 10.3.8  | 89383                   | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | UN  | 9,00   | R\$ 5,83                          | R\$ 7,29                    | R\$ 52,47                   | R\$ 65,59                       |                                      |
| 10.3.9  | HID-REG-095             | REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 20MM (1/2"). INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO  | UN  | 2,00   | R\$ 18,79                         | R\$ 23,49                   | R\$ 37,58                   | R\$ 46,98                       |                                      |
| 10.3.10   | 94492                   | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (1 UTILIZAÇÕES, 1 LIMPEZA)   | UN  | 2,00   | R\$ 52,16                         | R\$ 65,23                   | R\$ 104,36                  | R\$ 130,45                      |                                      |
| 10.3.11   | 89987                   | REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.  | UN  | 4,00   | R\$ 116,66                        | R\$ 145,83                  | R\$ 466,64                  | R\$ 583,30                      |                                      |
| 10.3.12   | HID-REG-010             | REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS  | UN  | 1,00   | R\$ 76,86                         | R\$ 96,06                   | R\$ 76,86                   | R\$ 96,06                       |                                      |
| 10.3.13   | 94795                   | TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN  | 1,00   | R\$ 33,00                         | R\$ 41,25                   | R\$ 33,00                   | R\$ 41,25                       |                                      |
| 10.3.14   | 34640                   | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA  | UN  | 1,00   | R\$ 1.105,30                      | R\$ 1.381,63                | R\$ 1.105,30                | R\$ 1.381,63                    |                                      |
| 10.4  | HIDRO / PLUVIAL         |   |     |        |                                   |                             |                             |                                 |                                      |
| 10.4.1  | C.10.4.1                | REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 100 X 50MM (1ª ÁGUA)   | UN  | 6,00   | R\$ 36,67                         | R\$ 46,09                   | R\$ 221,22                  | R\$ 276,53                      |                                      |
| 10.4.2  | C.10.4.2                | CAP ROSCÁVEL DE 1.1/2" (1ª ÁGUA)  | UN  | 6,00   | R\$ 45,04                         | R\$ 56,30                   | R\$ 270,24                  | R\$ 337,80                      |                                      |
| 10.4.3  | HID-CXS-250             | CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (80X80X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)                                     | UN  | 7,00   | R\$ 981,61                        | R\$ 1.227,01                | R\$ 6.871,27                | R\$ 8.580,00                    |                                      |
| 10.4.4  | 89798                   | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. (1ª ÁGUA)   | M   | 2,00   | R\$ 14,47                         | R\$ 18,09                   | R\$ 1.128,66                | R\$ 1.410,83                    |                                      |


|                    |                         | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>  |     |        | <b>SINAPI:</b><br>JUNHO 2022      | <b>SETOP:</b><br>ABRIL 2022 | <b>MERCADO:</b><br>JUL 2021 | <b>BDI 01 (OBRA):</b><br>25,00% | <b>BDI 02 (MAT+EQUIP):</b><br>16,32% |
|---|-------------------------|---|-----|--------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|   |                         | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b>  |     |        | <b>RESP.: COINFRA.REITORIA</b>    |                             |                             |                                 | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b>          |
| <b>DATA: 20/07/2022</b>   |                         | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>   |     |        | <b>LOCAL OBRA: CAMPUS MACHADO</b> |                             |                             |                                 | <b>R\$ 1.522.860,27</b>              |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |                         |   |     |        |                                   |                             |                             |                                 |                                      |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO | Discriminação   | Un. | Quant. | Custo Unitário do Item            |                             | Custo Total do Item         |                                 |                                      |
|   |                         |   |     |        | Sem BDI                           | Com BDI                     | Sem BDI                     | Com BDI                         |                                      |
| 10.4.5  | 89800                   | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014   | M   | 78,00  | R\$ 27,81                         | R\$ 34,76                   | R\$ 7.174,98                | R\$ 8.968,73                    |                                      |
| 10.4.6  | 89849                   | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014  | M   | 258,00 | R\$ 67,51                         | R\$ 84,39                   | R\$ 8.911,32                | R\$ 11.139,15                   |                                      |
| 10.4.7  | HID-TUB-065             | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 200 MM (8"), INCLUSIVE CONEXÕES  | M   | 132,00 | R\$ 149,87                        | R\$ 187,34                  | R\$ 19.782,84               | R\$ 24.728,55                   |                                      |
| 10.4.8  | 89850                   | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA E UN ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014   | UN  | 30,00  | R\$ 24,06                         | R\$ 30,06                   | R\$ 721,80                  | R\$ 902,25                      |                                      |
| 10.4.9  | 89851                   | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA E UN ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014   | UN  | 10,00  | R\$ 23,99                         | R\$ 29,99                   | R\$ 239,90                  | R\$ 299,88                      |                                      |
| 10.4.10   | 89854                   | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA E UN ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014   | UN  | 26,00  | R\$ 90,14                         | R\$ 112,66                  | R\$ 2.523,92                | R\$ 3.154,90                    |                                      |
| 10.4.11   | 89855                   | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA E UN ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014   | UN  | 2,00   | R\$ 96,36                         | R\$ 120,45                  | R\$ 192,72                  | R\$ 240,90                      |                                      |
| 10.4.12   | 89862                   | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014   | UN  | 5,00   | R\$ 90,83                         | R\$ 113,66                  | R\$ 454,65                  | R\$ 568,31                      |                                      |
| 10.4.13   | 95893                   | LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014   | UN  | 42,00  | R\$ 58,20                         | R\$ 72,75                   | R\$ 2.444,40                | R\$ 3.055,50                    |                                      |
| 10.4.14   | 89881                   | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, 150 x 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014   | UN  | 6,00   | R\$ 92,73                         | R\$ 115,91                  | R\$ 556,38                  | R\$ 695,48                      |                                      |
| 10.4.15   | 89596                   | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (1ª ÁGUA)   | UN  | 6,00   | R\$ 11,19                         | R\$ 13,99                   | R\$ 67,14                   | R\$ 83,93                       |                                      |
| 10.4.16   | 39145                   | ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 4"  | UN  | 10,00  | R\$ 6,15                          | R\$ 7,69                    | R\$ 61,50                   | R\$ 76,88                       |                                      |
| 10.4.17   | 11929                   | ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 4" A 4 1/2" (UTILIZAR A ABRACADEIRA TIPO U SIMPLES COM ROSCA SEM FIM PARA TUBOS DE 100MM E 150MM)              | UN  | 30,00  | R\$ 18,40                         | R\$ 23,00                   | R\$ 552,00                  | R\$ 690,00                      |                                      |
| 10.4.18   | 91785                   | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. | M   | 1,50   | R\$ 40,80                         | R\$ 51,00                   | R\$ 61,20                   | R\$ 76,50                       |                                      |
| 10.4.19   | 91786                   | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. | M   | 16,00  | R\$ 33,26                         | R\$ 41,56                   | R\$ 586,66                  | R\$ 748,35                      |                                      |
| 10.4.20   | 94652                   | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016  | M   | 12,00  | R\$ 45,99                         | R\$ 57,49                   | R\$ 551,88                  | R\$ 689,85                      |                                      |


|                    |                         | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>   |     | SINAPI:                           | SETOP:                 | MERCADO:     | BDI 01 (OBRA):      | BDI 02 (MAT+EQUIP):         |
|---|-------------------------|--|-----|-----------------------------------|------------------------|--------------|---------------------|-----------------------------|
|   |                         | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b>   |     | JUNHO 2022                        | ABRIL 2022             | JUL 2021     | 25,00%              | 16,32%                      |
| <b>DATA: 20/07/2022</b>   |                         | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>  |     | <b>RESP.: COINFRA.REITORIA</b>    |                        |              |                     | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b> |
|   |                         |  |     | <b>LOCAL OBRA: CAMPUS MACHADO</b> |                        |              |                     | <b>R\$ 1.522.860,27</b>     |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |                         |  |     |                                   |                        |              |                     |                             |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO | Discriminação  | Un. | Quant.                            | Custo Unitário do Item |              | Custo Total do Item |                             |
|   |                         |  |     |                                   | Sem BDI                | Com BDI      | Sem BDI             | Com BDI                     |
| 10.4.21   | 89505                   | JOELHO 90 GRAUS. PVC. SOLDÁVEL. DN 60MM. INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | UN  | 6,00                              | R\$ 44,69              | R\$ 55,86    | R\$ 268,14          | R\$ 335,18                  |
| 10.4.22   | 89628                   | TE. PVC. SOLDÁVEL. DN 60MM. INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | UN  | 1,00                              | R\$ 56,67              | R\$ 70,84    | R\$ 56,67           | R\$ 70,84                   |
| 10.4.23   | 94704                   | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO. PVC. SOLDÁVEL. DN 32 MM X 1 ,INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (BOMBAS)  | UN  | 1,00                              | R\$ 28,06              | R\$ 35,08    | R\$ 28,06           | R\$ 35,08                   |
| 10.4.24   | 94707                   | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO. PVC. SOLDÁVEL. DN 60 MM X 2 ,INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016   | UN  | 6,00                              | R\$ 62,41              | R\$ 78,01    | R\$ 374,46          | R\$ 468,06                  |
| 10.4.25   | HID-REG-026             | REGISTRO DE GAVETA. TIPO BRUTO. ROSCÁVEL 1" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 32MM/CPVC DN 28MM). INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO   | UN  | 5,00                              | R\$ 41,72              | R\$ 52,15    | R\$ 208,60          | R\$ 260,75                  |
| 10.4.26   | 99620                   | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL. DE BRONZE. ROSCÁVEL. 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (BOMBAS)   | UN  | 1,00                              | R\$ 98,46              | R\$ 123,08   | R\$ 98,46           | R\$ 123,08                  |
| 10.4.27   | HID-REG-125             | REGISTRO DE ESFERA. TIPO PVC SOLDÁVEL DN 60MM (2"). INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO   | UN  | 5,00                              | R\$ 64,89              | R\$ 81,11    | R\$ 324,45          | R\$ 405,56                  |
| 10.4.28   | 103011                  | VÁLVULA DE RETENÇÃO. DE BRONZE. PÉ COM CRIVOS. ROSCÁVEL. 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN  | 1,00                              | R\$ 50,05              | R\$ 62,56    | R\$ 50,05           | R\$ 62,56                   |
| 10.4.29   | 90443                   | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015.  | M   | 10,00                             | R\$ 10,99              | R\$ 13,74    | R\$ 109,90          | R\$ 137,38                  |
| 10.4.30   | 94483                   | CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL. DN SUÇÃO 32 (1 1/4) E DN RECALQUE 25 (1). PARA EDIFICAÇÃO ATÉ 4 PAVIMENTOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UTILIZAR TUBOS DE PVC)   | UN  | 1,00                              | R\$ 1.149,45           | R\$ 1.436,81 | R\$ 1.149,45        | R\$ 1.436,81                |
| 10.4.31   | HID-BOM-024             | CONJUNTO ELEVATÓRIO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) DE 1/2 HP   | UN  | 2,00                              | R\$ 782,89             | R\$ 978,61   | R\$ 1.565,78        | R\$ 1.957,23                |
| <b>10.5 ESGOTO</b>  |                         |  |     |                                   |                        |              |                     |                             |
| 10.5.1  | 91792                   | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC. SÉRIE NORMAL. ESGOTO PREDIAL. DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA. PRÉDIOS. AF_10/2015             | M   | 12,00                             | R\$ 54,46              | R\$ 68,06    | R\$ 653,52          | R\$ 816,90                  |
| 10.5.2  | 91793                   | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC. SÉRIE NORMAL. ESGOTO PREDIAL. DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA. PRÉDIOS. AF_10/2015             | M   | 12,00                             | R\$ 83,09              | R\$ 103,86   | R\$ 997,08          | R\$ 1.246,35                |
| 10.5.3  | 91794                   | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC. SÉRIE N. ESGOTO PREDIAL. DN 75 MM. (INST. EM RAMAL DE DESCARGA. RAMAL DE ESG. SANITÁRIO. PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015 | M   | 12,00                             | R\$ 42,91              | R\$ 53,64    | R\$ 514,92          | R\$ 643,65                  |
| 10.5.4  | 91795                   | (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.           | M   | 42,00                             | R\$ 70,51              | R\$ 88,14    | R\$ 2.961,42        | R\$ 3.701,78                |
| 10.5.5  | 11731                   | GRELHA FIXA, EM PVC BRANCA, QUADRADA, 150 X 150 MM. PARA RALOS E CAIXAS  | UN  | 9,00                              | R\$ 10,02              | R\$ 12,53    | R\$ 90,18           | R\$ 112,73                  |





| INSTITUTO FEDERAL<br>Sul de Minas Gerais<br>Campus Machado                                   |  | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>   |     | SINAPI:<br>JUNHO 2022 | SETOP:<br>ABRIL 2022   | MERCADO:<br>JUL 2021 | BDI 01 (OBRA):<br>25,00% | BDI 02 (MAT+EQUIP):<br>16,32% |
|--|--|--|-----|-----------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------|
|  |  | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO<br/>TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b>   |     | RESP.:                |                        | COINFRA.REITORIA     |                          | VALOR DE<br>REFERÊNCIA:       |
| DATA:  | 20/07/2022   | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA   |     | LOCAL OBRA:           |                        | CAMPUS MACHADO       |                          | R\$ 1.522.860,27              |
| INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO |  |  |     |                       |                        |                      |                          |                               |
| Item   | SINAPISETOP<br>MERCADO                               | Discriminação  | Un. | Quant.                | Custo Unitário do Item |                      | Custo Total do Item      |                               |
|  |  |  |     |                       | Sem BDI                | Com BDI              | Sem BDI                  | Com BDI                       |
| 10.5.6   | SEDS-GRE-010   | GRELHA EM AÇO INOX L = 20 CM - PADRÃO SEDS (COZINHA)   | M   | 3,00                  | R\$ 513,77             | R\$ 842,21           | R\$ 1.541,31             | R\$ 1.926,64                  |
| 10.5.7   | MET-VAL-070  | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 100 MM (4") (INSTALAR NA DESCIDA DO TQ DA COZINHA PARA EVITAR MAL CHEIRO)                                | UN  | 1,00                  | R\$ 835,42             | R\$ 1.044,28         | R\$ 835,42               | R\$ 1.044,28                  |
| 10.5.8   | 39319  | TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL  | UN  | 3,00                  | R\$ 8,72               | R\$ 10,90            | R\$ 26,16                | R\$ 32,70                     |
| 10.5.9   | 39321  | TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 100 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL   | UN  | 2,00                  | R\$ 22,33              | R\$ 27,91            | R\$ 44,66                | R\$ 55,83                     |
| 10.5.10  | 98110  | CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020   | UN  | 1,00                  | R\$ 383,35             | R\$ 479,19           | R\$ 383,35               | R\$ 479,19                    |
| <b>11.</b>   | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO/ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA</b> |  |     |                       |                        |                      | <b>SUBTOTAL 11 =</b>     | <b>R\$ 19.721,58</b>          |
| <b>11.1</b>  | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO DO MURO DA RAMPA</b>            |  |     |                       |                        |                      |                          |                               |
| 11.1   | 98557  | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018   | M2  | 50,00                 | R\$ 39,27              | R\$ 49,09            | R\$ 1.963,50             | R\$ 2.454,38                  |
| 11.2   | 98546  | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018                            | M2  | 50,00                 | R\$ 95,08              | R\$ 118,85           | R\$ 4.754,00             | R\$ 5.942,50                  |
| <b>11.2</b>  | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO DAS LAJES</b>                   |  |     |                       |                        |                      |                          |                               |
| 11.2.1   | 98557  | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (LAJE EXTERNA)  | M2  | 25,00                 | R\$ 39,27              | R\$ 49,09            | R\$ 981,75               | R\$ 1.227,19                  |
| 11.2.2   | 98546  | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018 (LAJE EXTERNA)             | M2  | 25,00                 | R\$ 95,08              | R\$ 118,85           | R\$ 2.377,00             | R\$ 2.971,25                  |
| 11.2.3   | DEM-IMP-006  | REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO MECÂNICA (LOCAIS QUE ESTÃO SOLTOS)   | M2  | 33,13                 | R\$ 37,73              | R\$ 47,16            | R\$ 1.249,99             | R\$ 1.562,49                  |
| 11.2.4   | 98557  | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (LAJE COZINHA E BANHEIROS)  | M2  | 33,13                 | R\$ 39,27              | R\$ 49,09            | R\$ 1.301,02             | R\$ 1.626,27                  |
| 11.2.5   | 98546  | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018 (LAJE COZINHA E BANHEIROS) | M2  | 33,13                 | R\$ 95,08              | R\$ 118,85           | R\$ 3.150,00             | R\$ 3.937,50                  |
| <b>12.</b>   | <b>INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO</b>             |  |     |                       |                        |                      | <b>SUBTOTAL 12 =</b>     | <b>R\$ 3.888,56</b>           |
| 12.1   | INC-EXT-016  | EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A-20-B-C, CAPACIDADE 6 KG   | UN  | 9,00                  | R\$ 167,42             | R\$ 209,28           | R\$ 1.506,76             | R\$ 1.883,48                  |
| 12.2   | INC-EXT-015  | EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 20-B-C, CAPACIDADE 6 KG   | UN  | 1,00                  | R\$ 172,72             | R\$ 215,90           | R\$ 172,72               | R\$ 215,90                    |
| 12.3   | INC-PLA-005  | PLACA FOTOLUMINESCENTE "E5" - 300 X 300 MM   | UN  | 10,00                 | R\$ 18,90              | R\$ 23,63            | R\$ 189,00               | R\$ 236,25                    |
| 12.4   | INC-PLA-015  | PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" - 380 X 190 MM (SAÍDA - DIREITA)   | UN  | 12,00                 | R\$ 21,01              | R\$ 26,26            | R\$ 252,12               | R\$ 315,15                    |
| 12.5   | NC-PLA-020   | PLACA FOTOLUMINESCENTE "S2" - 380 X 190 MM (SAÍDA - ESQUERDA)  | UN  | 12,00                 | R\$ 21,11              | R\$ 26,39            | R\$ 253,32               | R\$ 316,65                    |
| 12.6   | INC-PLA-035  | PLACA FOTOLUMINESCENTE "S12" - 380 X 190 MM (SAÍDA)  | UN  | 5,00                  | R\$ 20,85              | R\$ 26,08            | R\$ 104,30               | R\$ 130,38                    |
| 12.7   | INC-PLA-040  | PLACA FOTOLUMINESCENTE "A2" - TRIÂNGULO 300 MM (RISCO INCÊNDIO)  | UN  | 1                     | R\$ 31,64              | R\$ 39,55            | R\$ 31,64                | R\$ 39,55                     |
| 12.8   | INC-PLA-045  | PLACA FOTOLUMINESCENTE "P2" - D = 300 MM (PROIBIDO PRODUIR CHAMA)  | UN  | 1                     | R\$ 18,97              | R\$ 23,71            | R\$ 18,97                | R\$ 23,71                     |
| 12.9   | 97599  | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020  | UN  | 20,00                 | R\$ 29,10              | R\$ 36,38            | R\$ 562,00               | R\$ 727,50                    |
| <b>13.</b>   | <b>REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO</b>                |  |     |                       |                        |                      | <b>SUBTOTAL 13 =</b>     | <b>R\$ 58.893,11</b>          |
| <b>13.1</b>  | <b>REVESTIMENTO INTERNO DE PAREDES</b>               |  |     |                       |                        |                      |                          |                               |


|                    | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>                             |  | <b>SINAPI:</b><br>JUNHO 2022 | <b>SETOP:</b><br>ABRIL 2022 | <b>MERCADO:</b><br>JUL 2021 | <b>BDI 01 (OBRA):</b><br>25,00% | <b>BDI 02 (MAT+EQUIP):</b><br>16,32% |                       |
|---|--|--|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|   | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b> |  | <b>RESP.:</b>                |                             | <b>COINFRA.REITORIA</b>     |                                 | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b>          |                       |
| <b>DATA:</b> 20/07/2022   | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>            |  | <b>LOCAL OBRA:</b>           |                             | <b>CAMPUS MACHADO</b>       |                                 | <b>R\$ 1.522.860,27</b>              |                       |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |  |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |                       |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO  | Discriminação  | Un.                          | Quant.                      | Custo Unitário do Item      |                                 | Custo Total do Item                  |                       |
|   |  |  |                              |                             | Sem BDI                     | Com BDI                         | Sem BDI                              | Com BDI               |
| 13.1.1  | 87878  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014  | M2                           | 50,00                       | R\$ 4,13                    | R\$ 5,16                        | R\$ 206,50                           | R\$ 258,13            |
| 13.1.2  | 87529  | 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                                    | M2                           | 50,00                       | R\$ 32,26                   | R\$ 40,33                       | R\$ 1.613,00                         | R\$ 2.016,25          |
| 13.1.3  | 87535  | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M2                           | 120,00                      | R\$ 28,04                   | R\$ 35,05                       | R\$ 3.364,80                         | R\$ 4.206,00          |
| 13.1.4  | 87269  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. (COM 10% PARA RESERVA TÉCNICA).  | M2                           | 296,59                      | R\$ 58,86                   | R\$ 73,58                       | R\$ 17.457,29                        | R\$ 21.821,61         |
| <b>13.2</b>   | <b>REVESTIMENTO DE TETO</b>                                      |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |                       |
| 13.2.1  | 87362  | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019 (PAVIMENTO SUPERIOR)                                   | M²                           | 1,00                        | R\$ 3.257,06                | R\$ 4.071,33                    | R\$ 3.257,06                         | R\$ 4.071,33          |
| 13.2.2  | 87426  | APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO SARRAFEADO (COM TALISCAS) EM PAREDES DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 1,5CM. AF_06/2014 (PAVIMENTO SUPERIOR)  | M2                           | 344,70                      | R\$ 38,03                   | R\$ 47,54                       | R\$ 13.108,94                        | R\$ 16.386,18         |
| <b>13.3</b>   | <b>REVESTIMENTO EXTERNO DE PAREDES</b>                           |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |                       |
| 13.3.1  | 87878  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014  | M2                           | 160,00                      | R\$ 4,13                    | R\$ 5,16                        | R\$ 660,80                           | R\$ 826,00            |
| 13.3.2  | 87529  | 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                                    | M2                           | 160,00                      | R\$ 32,26                   | R\$ 40,33                       | R\$ 5.161,60                         | R\$ 6.452,00          |
| <b>13.4</b>   | <b>REVESTIMENTO DO MURO DA RAMPA</b>                             |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |                       |
| 13.4.1  | 87878  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014  | M2                           | 50,00                       | R\$ 4,13                    | R\$ 5,16                        | R\$ 206,50                           | R\$ 258,13            |
| 13.4.2  | REV-REB-010  | REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO   | M2                           | 50,00                       | R\$ 41,56                   | R\$ 51,95                       | R\$ 2.078,00                         | R\$ 2.597,50          |
| <b>14.</b>  | <b>VIDROS</b>  |  |                              |                             |                             |                                 | <b>SUBTOTAL 14 =</b>                 | <b>R\$ 3.784,63</b>   |
| 14.1  | VID-ESP-010  | ESPELHO COM MOLDURA EM ALUMÍNIO PARA PNE (60 X 90)CM (WC ADAPTADOS E WC FUNCIONÁRIOS, WC FEMININO E MASCULINO)   | UN                           | 13,00                       | R\$ 232,90                  | R\$ 291,13                      | R\$ 3.027,70                         | R\$ 3.784,63          |
| <b>15.</b>  | <b>PINTURA</b>   |  |                              |                             |                             |                                 | <b>SUBTOTAL 15 =</b>                 | <b>R\$ 114.006,33</b> |
| <b>15.1</b>   | <b>PINTURA INTERNA DE PAREDES E TETOS</b>                        |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |                       |
| 15.1.1  | 88494  | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (TETOS)   | M2                           | 568,73                      | R\$ 18,90                   | R\$ 23,63                       | R\$ 10.749,00                        | R\$ 13.436,25         |

|                    | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>  |  | <b>SINAPI:</b><br>JUNHO 2022 | <b>SETOP:</b><br>ABRIL 2022 | <b>MERCADO:</b><br>JUL 2021 | <b>BDI 01 (OBRA):</b><br>25,00% | <b>BDI 02 (MAT+EQUIP):</b><br>16,32% |               |
|---|---|--|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------|
|   | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b>                          |  | <b>RESP.:</b>                |                             | <b>COINFRA.REITORIA</b>     |                                 | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b>          |               |
| <b>DATA:</b> 20/07/2022   | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>                                     |  | <b>LOCAL OBRA:</b>           |                             | <b>CAMPUS MACHADO</b>       |                                 | <b>R\$ 1.522.860,27</b>              |               |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |   |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |               |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO   | Discriminação  | Un.                          | Quant.                      | Custo Unitário do Item      |                                 | Custo Total do Item                  |               |
|   |   |  |                              |                             | Sem BDI                     | Com BDI                         | Sem BDI                              | Com BDI       |
| 15.1.2  | 88484   | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (TETOS)   | M2                           | 588,73                      | R\$ 3,10                    | R\$ 3,88                        | R\$ 1.763,06                         | R\$ 2.203,83  |
| 15.1.3  | 88488   | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (TETOS)  | M2                           | 588,73                      | R\$ 14,43                   | R\$ 18,04                       | R\$ 8.208,77                         | R\$ 10.258,47 |
| 15.1.4  | 88495   | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (PAREDES)   | M2                           | 1.060,87                    | R\$ 10,98                   | R\$ 13,73                       | R\$ 11.648,35                        | R\$ 14.560,44 |
| 15.1.5  | 88485   | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (PAREDES)  | M2                           | 1.060,87                    | R\$ 2,74                    | R\$ 3,43                        | R\$ 2.906,78                         | R\$ 3.633,48  |
| 15.1.6  | 88489   | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (PAREDES)   | M2                           | 1.060,87                    | R\$ 12,77                   | R\$ 15,96                       | R\$ 13.547,31                        | R\$ 16.934,14 |
| <b>15.2</b>   | <b>PINTURA EXTERNA DE PAREDES</b>   |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |               |
| 15.2.1  | PIN-LIX-005   | LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA   | M2                           | 625,68                      | R\$ 2,46                    | R\$ 3,06                        | R\$ 1.539,17                         | R\$ 1.923,97  |
| 15.2.2  | 88485   | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014  | M2                           | 625,68                      | R\$ 2,74                    | R\$ 3,43                        | R\$ 1.714,36                         | R\$ 2.142,96  |
| 15.2.3  | 88489   | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014   | M2                           | 625,68                      | R\$ 12,77                   | R\$ 15,96                       | R\$ 7.989,93                         | R\$ 9.987,42  |
| <b>15.3</b>   | <b>PINTURA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>   |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |               |
| 15.3.1  | 102193  | LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021  | M2                           | 74,08                       | R\$ 1,78                    | R\$ 2,23                        | R\$ 131,86                           | R\$ 164,83    |
| 15.3.2  | 100718  | COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_01/2020   | M                            | 172,00                      | R\$ 1,12                    | R\$ 1,40                        | R\$ 192,64                           | R\$ 240,80    |
| 15.3.3  | 102214  | PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA. USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021   | M2                           | 74,08                       | R\$ 18,06                   | R\$ 22,58                       | R\$ 1.337,88                         | R\$ 1.672,36  |
| <b>15.4</b>   | <b>PINTURA DE GUARDA-CORPO, ALÇAPÃO, CORRIMÃO, ESCADA MARINHEIRO, PLATAFORMA E PORTÃO</b> |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |               |
| 15.4.1  | 100717  | LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020  | M2                           | 355,54                      | R\$ 8,16                    | R\$ 10,20                       | R\$ 2.901,21                         | R\$ 3.626,51  |
| 15.4.2  | 100718  | COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_01/2020   | M                            | 177,77                      | R\$ 1,12                    | R\$ 1,40                        | R\$ 199,10                           | R\$ 248,88    |
| 15.4.3  | 100721  | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P                                       | M2                           | 355,54                      | R\$ 21,81                   | R\$ 27,26                       | R\$ 7.754,33                         | R\$ 9.692,91  |
| 15.4.4  | 100725  | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (2 DEMÃOS) | M2                           | 355,54                      | R\$ 22,06                   | R\$ 27,58                       | R\$ 7.843,21                         | R\$ 9.804,02  |
| <b>15.5</b>   | <b>PINTURA ESTRUTURA METÁLICA</b>   |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |               |
| 15.5.1  | 100717  | LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020  | M2                           | 194,07                      | R\$ 8,16                    | R\$ 10,20                       | R\$ 1.583,61                         | R\$ 1.979,51  |
| 15.5.2  | 100718  | COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_01/2020   | M                            | 194,07                      | R\$ 1,12                    | R\$ 1,40                        | R\$ 217,36                           | R\$ 271,70    |
| 15.5.3  | 100725  | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (2 DEMÃOS) | M2                           | 194,07                      | R\$ 22,06                   | R\$ 27,58                       | R\$ 4.281,18                         | R\$ 5.351,48  |
| <b>15.6</b>   | <b>PINTURA DO PERFIS METÁLICOS</b>  |  |                              |                             |                             |                                 |                                      |               |
| 15.6.1  | 100717  | LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020  | M2                           | 88,39                       | R\$ 8,16                    | R\$ 10,20                       | R\$ 721,26                           | R\$ 901,58    |
| 15.6.2  | 100718  | COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_01/2020   | M                            | 88,39                       | R\$ 1,12                    | R\$ 1,40                        | R\$ 99,00                            | R\$ 123,75    |

|                    |                                 | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>  |     | SINAPI:     | SETOP:                 | MERCADO:         | BDI 01 (OBRA):       | BDI 02 (MAT+EQUIP):   |
|---|---------------------------------|---|-----|-------------|------------------------|------------------|----------------------|-----------------------|
|   |                                 |   |     | JUNHO 2022  | ABRIL 2022             | JUL 2021         | 25,00%               | 16,32%                |
|   |                                 | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b>  |     | RESP.:      |                        | COINFRA.REITORIA |                      | VALOR DE REFERÊNCIA:  |
| DATA:   | 20/07/2022                      | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>   |     | LOCAL OBRA: |                        | CAMPUS MACHADO   |                      | R\$ 1.522.860,27      |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |                                 |   |     |             |                        |                  |                      |                       |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO         | Discriminação   | Un. | Quant.      | Custo Unitário do Item |                  | Custo Total do Item  |                       |
|   |                                 |   |     |             | Sem BDI                | Com BDI          | Sem BDI              | Com BDI               |
| 15.6.3  | 100721                          | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P  | M2  | 88,39       | R\$ 21,81              | R\$ 27,26        | R\$ 1.927,79         | R\$ 2.409,73          |
| 15.6.4  | 100725                          | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P (2 DEMÃOS)  | M2  | 88,39       | R\$ 22,06              | R\$ 27,58        | R\$ 1.949,88         | R\$ 2.437,35          |
| <b>16.</b>  | <b>PISOS</b>                    |   |     |             |                        |                  | <b>SUBTOTAL 16 =</b> | <b>R\$ 195.112,06</b> |
| <b>16.1</b>   | <b>PISO INTERNO</b>             |   |     |             |                        |                  |                      |                       |
| 16.1.1  | 87820                           | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4,0 CM ACABAMENTO REFORÇADO. (REGULARIZAÇÃO).                                     | M2  | 568,73      | R\$ 27,48              | R\$ 34,35        | R\$ 15.628,70        | R\$ 19.535,88         |
| 16.1.2  | 87263                           | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014 (ÁREA =568,73 M² COM 10% PARA RESERVA TÉCNICA – ÁREA TOTAL = 625,60 M²)                 | M2  | 625,60      | R\$ 143,31             | R\$ 179,14       | R\$ 89.654,74        | R\$ 112.068,42        |
| 16.1.3  | 88850                           | RCOAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X80CM (UTILIZAR O MESMO PORCELANATO DO ITEM ACIMA)  | M   | 281,03      | R\$ 15,67              | R\$ 19,59        | R\$ 4.403,74         | R\$ 5.504,68          |
| <b>16.2</b>   | <b>RAMPA</b>                    |   |     |             |                        |                  |                      |                       |
| 16.2.1  | PIS-CIM-100                     | PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 25MM, ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO  | M2  | 67,41       | R\$ 43,59              | R\$ 54,49        | R\$ 2.938,40         | R\$ 3.673,00          |
| <b>16.3</b>   | <b>PISO EXTERNO</b>             |   |     |             |                        |                  |                      |                       |
| 16.3.1  | 97084                           | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021   | M2  | 315,73      | R\$ 0,55               | R\$ 0,69         | R\$ 173,65           | R\$ 217,06            |
| 16.3.2  | 96622                           | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (APLICAÇÃO DE BICA CORRIDA)  | M3  | 25,00       | R\$ 151,26             | R\$ 189,08       | R\$ 3.781,50         | R\$ 4.728,88          |
| 16.3.3  | 97097                           | ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021   | M2  | 315,73      | R\$ 28,82              | R\$ 36,15        | R\$ 9.130,91         | R\$ 11.413,64         |
| 16.3.4  | COMP. – 16.3.4                  | PISO DE CONCRETO USINADO C30, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO COM TELA Q 92( FIO 4,2MM – 15X15), INCLUSIVE LONA PLÁSTICA 150 MICRA.   | M2  | 315,73      | R\$ 93,66              | R\$ 117,06       | R\$ 29.571,27        | R\$ 36.964,09         |
| 16.3.5  | 103673                          | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022   | M³  | 25,25       | R\$ 31,95              | R\$ 39,94        | R\$ 806,74           | R\$ 1.008,42          |
| <b>17.</b>  | <b>PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO</b> |   |     |             |                        |                  | <b>SUBTOTAL 17 =</b> | <b>R\$ 122.603,32</b> |
| 17.1.1  | 99837                           | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,14" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P | M   | 131,61      | R\$ 613,83             | R\$ 767,29       | R\$ 80.786,17        | R\$ 100.962,71        |
| 17.1.2  | SER-COR-007                     | CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA   | M   | 76,00       | R\$ 136,07             | R\$ 170,09       | R\$ 10.341,32        | R\$ 12.926,65         |
| 17.1.3  | SER-ESC-005                     | ESCALADA MARINHEIRO COM GRADIL PROTETOR - D = 3/4"  | M   | 8,00        | R\$ 374,99             | R\$ 468,74       | R\$ 2.999,92         | R\$ 3.749,90          |

|                    | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>                             |   |     |        | <b>SINAPI:</b><br>JUNHO 2022      | <b>SETOP:</b><br>ABRIL 2022 | <b>MERCADO:</b><br>JUL 2021 | <b>BDI 01 (OBRA):</b><br>25,00% | <b>BDI 02 (MAT+EQUIP):</b><br>16,32%            |
|---|--|---|-----|--------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---|
|   | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b> |   |     |        | <b>RESP.: COINFRA.REITORIA</b>    |                             |                             |                                 | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b><br>R\$ 1.522.860,27 |
| <b>DATA:</b> 20/07/2022   | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>            |   |     |        | <b>LOCAL OBRA:</b> CAMPUS MACHADO |                             |                             |                                 | R\$ 1.522.860,27                                |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |  |   |     |        |                                   |                             |                             |                                 |   |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO  | Discriminação   | Un. | Quant. | Custo Unitário do Item            |                             | Custo Total do Item         |                                 |   |
|   |  |   |     |        | Sem BDI                           | Com BDI                     | Sem BDI                     | Com BDI                         |   |
| 17.1.4  | 98504  | PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018  | M2  | 100,00 | R\$ 12,22                         | R\$ 15,26                   | R\$ 1.222,00                | R\$ 1.527,50                    |   |
| 17.1.5  | 98519  | REVLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF. 05/2018   | M2  | 100,00 | R\$ 1,60                          | R\$ 2,00                    | R\$ 160,00                  | R\$ 200,00                      |   |
| 17.1.6  | 98509  | PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF. 05/2018   | UN  | 20,00  | R\$ 60,05                         | R\$ 75,06                   | R\$ 1.201,00                | R\$ 1.501,26                    |   |
| 17.1.7  | 98524  | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018   | M2  | 100,00 | R\$ 2,58                          | R\$ 3,23                    | R\$ 258,00                  | R\$ 322,50                      |   |
| 17.1.8  | 7253   | TERRA VEGETAL (GRANEL) REGULARIZAÇÃO CANTEIROS  | M3  | 5,00   | R\$ 222,85                        | R\$ 278,56                  | R\$ 1.114,25                | R\$ 1.392,81                    |   |
| <b>18.</b>  | <b>EQUIPAMENTOS (BDI DIFERENCIADO = 16,32%)</b>                  |   |     |        |                                   |                             | <b>SUBTOTAL 18 =</b>        |                                 |   |
| <b>19.</b>  | <b>FORROS</b>  |   |     |        |                                   |                             | <b>SUBTOTAL 19 =</b>        | <b>R\$ 35.677,39</b>            |   |
| 19.1  | 97641  | REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (TÉRREO)   | M²  | 281,48 | R\$ 3,89                          | R\$ 4,86                    | R\$ 1.094,96                | R\$ 1.368,70                    |   |
| 19.2  | 96114  | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P (TÉRREO)  | M²  | 281,48 | R\$ 70,29                         | R\$ 87,86                   | R\$ 19.785,23               | R\$ 24.731,54                   |   |
| 19.3  | 96123  | ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA EM DRYWALL, COM LARGURA DE 15 CM). AF_05/2017_P   | M   | 198,36 | R\$ 33,31                         | R\$ 41,64                   | R\$ 6.607,37                | R\$ 8.259,21                    |   |
| 19.4  | 96114  | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P (REVESTIMENTO DAS VIGAS REFORÇADAS)   | M²  | 15,00  | R\$ 70,29                         | R\$ 87,86                   | R\$ 1.054,35                | R\$ 1.317,94                    |   |
| <b>20.</b>  | <b>AR CONDICIONADO</b>   |   |     |        |                                   |                             | <b>SUBTOTAL 20 =</b>        | <b>R\$ 19.928,64</b>            |   |
| 20.1  | 103289   | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021  | M   | 47,30  | R\$ 33,91                         | R\$ 42,39                   | R\$ 1.603,94                | R\$ 2.004,93                    |   |
| 20.2  | 103290   | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021  | M   | 38,50  | R\$ 56,33                         | R\$ 70,41                   | R\$ 2.168,71                | R\$ 2.710,88                    |   |
| 20.3  | 103292   | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021  | M   | 85,80  | R\$ 84,74                         | R\$ 105,93                  | R\$ 7.270,69                | R\$ 9.088,37                    |   |
| 20.4  | 91785  | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS PVC, SOLDÁVEL ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. (DRENO PARA AR CONDICIONADO) | M   | 38,00  | R\$ 40,80                         | R\$ 51,00                   | R\$ 1.550,40                | R\$ 1.938,00                    |   |
| 20.5  | <b>COTAÇÃO 20.5</b>  | CAIXA DE PASSAGEM   | UN  | 12,00  | R\$ 76,64                         | R\$ 95,80                   | R\$ 819,68                  | R\$ 1.149,60                    |   |
| 20.6  | <b>COTAÇÃO 20.6</b>  | FITA PVC BRANCA ISOLAMENTO REFRIGERAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT 100MM X 10M   | UN  | 20,00  | R\$ 22,68                         | R\$ 28,35                   | R\$ 453,60                  | R\$ 567,00                      |   |
| 20.7  | 39713  | TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/4", E= 10 MM  | M   | 47,30  | R\$ 1,24                          | R\$ 1,55                    | R\$ 58,65                   | R\$ 73,32                       |   |
| 20.8  | 39716  | TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 3/8", E= 10 MM  | M   | 38,50  | R\$ 1,53                          | R\$ 1,91                    | R\$ 58,91                   | R\$ 73,63                       |   |

|                    |  | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>  |     |        | <b>SINAPI:</b><br>JUNHO 2022      | <b>SETOP:</b><br>ABRIL 2022 | <b>MERCADO:</b><br>JUL 2021 | <b>BDI 01 (OBRA):</b><br>25,00% | <b>BDI 02 (MAT+EQUIP):</b><br>16,32% |
|---|--|---|-----|--------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|   |  | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b>  |     |        | <b>RESP.: COINFRA.REITORIA</b>    |                             |                             |                                 | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b>          |
| <b>DATA: 20/07/2022</b>   |  | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>   |     |        | <b>LOCAL OBRA: CAMPUS MACHADO</b> |                             |                             |                                 | <b>R\$ 1.522.860,27</b>              |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |  |   |     |        |                                   |                             |                             |                                 |                                      |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO                          | Discriminação   | Un. | Quant. | Custo Unitário do Item            |                             | Custo Total do Item         |                                 |                                      |
|   |  |   |     |        | Sem BDI                           | Com BDI                     | Sem BDI                     | Com BDI                         |                                      |
| 20.9  | 39718  | TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 5/8", E= 10 MM  | M   | 85,80  | R\$ 2,61                          | R\$ 3,26                    | R\$ 223,94                  | R\$ 279,92                      |                                      |
| 20.10   | 88247  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 40,00  | R\$ 18,25                         | R\$ 22,61                   | R\$ 730,00                  | R\$ 912,50                      |                                      |
| 20.11   | 88264  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 40,00  | R\$ 22,61                         | R\$ 28,26                   | R\$ 904,40                  | R\$ 1.130,50                    |                                      |
| <b>21.</b>  | <b>INST. ESPECIAIS (SOM, ALARME,CFTV,OUTROS)</b> |   |     |        |                                   |                             | <b>SUBTOTAL 21 =</b>        | <b>R\$ 6.903,78</b>             |                                      |
| <b>21.1</b>   | <b>GLP</b>                                       |   |     |        |                                   |                             |                             |                                 |                                      |
| 21.1.1  | C.21.1.1   | REGULADOR 1º ESTÁGIO (INSTALAÇÃO GÁS)   | UN  | 1,00   | R\$ 145,64                        | R\$ 182,05                  | R\$ 145,64                  | R\$ 182,05                      |                                      |
| 21.1.2  | C.21.1.2   | PIG-TAIL DE BORRACHA P-45/P-00  | UN  | 2,00   | R\$ 77,48                         | R\$ 96,85                   | R\$ 154,96                  | R\$ 193,70                      |                                      |
| 21.1.3  | HID-TUB-405                                      | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 3/2"   | M   | 3,00   | R\$ 95,53                         | R\$ 119,41                  | R\$ 286,59                  | R\$ 358,24                      |                                      |
| 21.1.4  | ARC-VAL-015                                      | VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO, DIÂMETRO DE 1/2" NPT  | UN  | 2,00   | R\$ 60,91                         | R\$ 76,14                   | R\$ 121,82                  | R\$ 152,28                      |                                      |
| 21.1.5  | ARC-VAL-010                                      | VÁLVULA SOLENÓIDE 2/3 VIAS NF, AÇÃO DIRETA 1/2" BSP   | UN  | 1,00   | R\$ 224,13                        | R\$ 280,16                  | R\$ 224,13                  | R\$ 280,16                      |                                      |
| 21.1.6  | GÁS-TAM-005                                      | TAMPÃO (CAP) FERRO MALEÁVEL NPT 300# 1/2"   | UN  | 2,00   | R\$ 17,20                         | R\$ 21,50                   | R\$ 34,40                   | R\$ 43,00                       |                                      |
| 21.1.7  | GÁS-REG-010                                      | REGISTRO DE FECHO RÁPIDO 1/2" NPT   | UN  | 1,00   | R\$ 52,01                         | R\$ 65,01                   | R\$ 52,01                   | R\$ 65,01                       |                                      |
| 21.1.8  | GÁS-MAN-005                                      | MANGUEIRA PARA GÁS GLP D=3/8" X 150CM, EM PVC TRANSPARENTE C/TARJA AMARELA, USO DOMESTICO   | UN  | 1,00   | R\$ 18,98                         | R\$ 23,73                   | R\$ 18,98                   | R\$ 23,73                       |                                      |
| 21.1.9  | ARC-FIL-005                                      | FILTRO TIPO "Y" EM BRONZE, DIÂMETRO DE 1/2" NPT   | UN  | 1,00   | R\$ 88,95                         | R\$ 111,19                  | R\$ 88,95                   | R\$ 111,19                      |                                      |
| 21.1.10   | GÁS-CIL-005                                      | CILINDRO DE AÇO COM GÁS GLP CAPACIDADE 45 KG  | UN  | 2,00   | R\$ 740,29                        | R\$ 925,36                  | R\$ 1.480,58                | R\$ 1.850,73                    |                                      |
| 21.1.11   | ED-15716   | DEPÓSITO PARA CILINDRO DE GÁS (GLP), INCLUSIVE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESP. 14CM, CHAPISCO COM ARGAMASSA (TRAÇO 1:3), ESP. 5MM, REBOCO COM ARGAMASSA (TRAÇO 1:2:8), ESP. 20MM, PINTURA ACRILICA EM DUAS (2) DEMÃOS, LAJE IMPERMEABILIZADA E PORTÃO EM TELA GALVANIZADA FIO 12 COM CADEADO, EXCLUSIVE CILINDROS - PADRÃO DER-MG | UN  | 1,00   | R\$ 2.489,48                      | R\$ 3.111,85                | R\$ 2.489,48                | R\$ 3.111,85                    |                                      |
| 21.1.12   | HID-TUB-590                                      | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE TUBOS DE POLIETILENO RETICULADO FLEXIVEL (PEX), INCLUSIVE CONEXÕES METÁLICAS E SUPORTES, D = 20 MM (NBR 15939)   | M   | 18,00  | R\$ 22,90                         | R\$ 28,63                   | R\$ 412,20                  | R\$ 515,25                      |                                      |
| 21.1.13   | 91166  | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX DIAMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA 360 MM, FIXADA EM LAJE. AF_05/2015 (SUBIDA EXTERNA)   | M   | 4,00   | R\$ 3,32                          | R\$ 4,15                    | R\$ 13,28                   | R\$ 16,60                       |                                      |
| <b>22.</b>  | <b>GERENCIAMENTO DE OBRAS/FISCALIZAÇÃO</b>       |   |     |        |                                   |                             | <b>SUBTOTAL 22 =</b>        | <b>R\$ 49.182,63</b>            |                                      |
| <b>22.1</b>   | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>                       |   |     |        |                                   |                             |                             |                                 |                                      |
| 22.1.1  | 90777  | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 160,00 | R\$ 87,35                         | R\$ 109,19                  | R\$ 13.976,00               | R\$ 17.470,00                   |                                      |
| 22.1.2  | 91677  | ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 80,00  | R\$ 88,79                         | R\$ 110,99                  | R\$ 7.103,20                | R\$ 8.879,00                    |                                      |
| 22.1.3  | 90780  | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H   | 300,00 | R\$ 55,20                         | R\$ 69,00                   | R\$ 16.560,00               | R\$ 20.700,00                   |                                      |
| <b>22.2</b>   | <b>EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL</b>       |   |     |        |                                   |                             |                             |                                 |                                      |
| 22.2.1  | 12892  | LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO 7" CM)   | PR  | 10,00  | R\$ 12,91                         | R\$ 16,14                   | R\$ 129,10                  | R\$ 161,38                      |                                      |

|                    | <b>IFSULDEMINAS – CAMPUS MACHADO</b>                             |   |     |        | <b>SINAPI:</b><br>JUNHO 2022      | <b>SETOP:</b><br>ABRIL 2022              | <b>MERCADO:</b><br>JUL 2021 | <b>BDI 01 (OBRA):</b><br>25,00% | <b>BDI 02 (MAT+EQUIP):</b><br>16,32% |
|---|--|---|-----|--------|-----------------------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|   | <b>OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – FINALIZAÇÃO</b> |   |     |        | <b>RESP.: COINFRA.REITORIA</b>    |  |                             |                                 | <b>VALOR DE REFERÊNCIA:</b>          |
| <b>DATA:</b> 20/07/2022   | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA</b>            |   |     |        | <b>LOCAL OBRA:</b> CAMPUS MACHADO |  |                             |                                 | <b>R\$ 1.522.860,27</b>              |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO</b> |  |   |     |        |                                   |  |                             |                                 |                                      |
| Item  | SINAPI/SETOP<br>MERCADO  | Discriminação   | Un. | Quant. | Custo Unitário do Item            |  | Custo Total do Item         |                                 |                                      |
|   |  |   |     |        | Sem BDI                           | Com BDI                                  | Sem BDI                     | Com BDI                         |                                      |
| 22.2.2  | 12893  | BOTA DE SEGURANÇA COM BIQUEIRA DE AÇO E COLARINHO ACOLCHOADO  | PR  | 10,00  | R\$ 68,88                         | R\$ 86,10                                | R\$ 688,80                  | R\$ 861,00                      |                                      |
| 22.2.3  | 12894  | CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIÉSTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)                          | UN  | 10,00  | R\$ 18,65                         | R\$ 23,31                                | R\$ 186,50                  | R\$ 233,13                      |                                      |
| 22.2.4  | 12895  | CAPACETE DE SEGURANÇA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)              | UN  | 10,00  | R\$ 14,35                         | R\$ 17,94                                | R\$ 143,50                  | R\$ 179,38                      |                                      |
| 22.2.5  | 36144  | RESPIRADOR DESCARTÁVEL SEM VÁLVULA DE EXALAÇÃO, PFF1  | UN  | 5,00   | R\$ 1,60                          | R\$ 2,00                                 | R\$ 8,00                    | R\$ 10,00                       |                                      |
| 22.2.6  | 36145  | BOTA DE PVC PRETA, CANO MÉDIO, SEM FORRO  | PR  | 5,00   | R\$ 41,32                         | R\$ 51,65                                | R\$ 206,60                  | R\$ 258,25                      |                                      |
| 22.2.7  | 36146  | CINTURÃO DE SEGURANÇA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM AÇO, AJUSTE NO SUSPENSÁRIO, CINTURA E PERNAS     | UN  | 5,00   | R\$ 68,68                         | R\$ 86,10                                | R\$ 344,40                  | R\$ 430,50                      |                                      |
| <b>23.</b>  | <b>PROJETOS</b>  |   |     |        |                                   |  | <b>SUBTOTAL 23 =</b>        | <b>R\$ 4.350,39</b>             |                                      |
| 23.1  | REL-TEC-150  | AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2 (ARQUITETÔNICO)   | M2  | 669,29 | R\$ 0,65                          | R\$ 0,81                                 | R\$ 435,04                  | R\$ 543,80                      |                                      |
| 23.2  | REL-TEC-150  | AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2 (CLIMATIZAÇÃO)  | M2  | 669,29 | R\$ 0,65                          | R\$ 0,81                                 | R\$ 435,04                  | R\$ 543,80                      |                                      |
| 23.3  | REL-TEC-150  | AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2 (ELÉTRICA)  | M2  | 669,29 | R\$ 0,65                          | R\$ 0,81                                 | R\$ 435,04                  | R\$ 543,80                      |                                      |
| 23.4  | REL-TEC-150  | AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2 (ESTRUTURA METÁLICA)                                    | M2  | 669,29 | R\$ 0,65                          | R\$ 0,81                                 | R\$ 435,04                  | R\$ 543,80                      |                                      |
| 23.5  | REL-TEC-150  | AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2 (ESTRUTURAL)  | M2  | 669,29 | R\$ 0,65                          | R\$ 0,81                                 | R\$ 435,04                  | R\$ 543,80                      |                                      |
| 23.6  | REL-TEC-150  | AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2 (HIDROSSANITÁRIO)                                       | M2  | 669,29 | R\$ 0,65                          | R\$ 0,81                                 | R\$ 435,04                  | R\$ 543,80                      |                                      |
| 23.7  | REL-TEC-150  | AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2 (LÓGICA)  | M2  | 669,29 | R\$ 0,65                          | R\$ 0,81                                 | R\$ 435,04                  | R\$ 543,80                      |                                      |
| 23.8  | REL-TEC-150  | AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2 (PSCIP)   | M2  | 669,29 | R\$ 0,65                          | R\$ 0,81                                 | R\$ 435,04                  | R\$ 543,80                      |                                      |
| <b>24.</b>  | <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>                                   |   |     |        |                                   |  | <b>SUBTOTAL 24 =</b>        | <b>R\$ 11.971,60</b>            |                                      |
| 24.1  | TRA-CAR-005  | CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO – MANUAL                                      | M3  | 20,00  | R\$ 32,42                         | R\$ 40,53                                | R\$ 648,40                  | R\$ 810,50                      |                                      |
| 24.2  | TRA-CAÇ-015  | TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA  | M3  | 20,00  | R\$ 48,00                         | R\$ 60,00                                | R\$ 960,00                  | R\$ 1.200,00                    |                                      |
| 24.3  | LIM-GER-005  | LIMPEZA GERAL DE OBRA   | M2  | 800,00 | R\$ 5,86                          | R\$ 7,33                                 | R\$ 4.688,00                | R\$ 5.800,00                    |                                      |
| 24.4  | 99808  | LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019                   | M2  | 296,59 | R\$ 3,20                          | R\$ 4,00                                 | R\$ 949,08                  | R\$ 1.186,36                    |                                      |
| 24.5  | 99804  | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019 | M2  | 568,73 | R\$ 4,10                          | R\$ 5,13                                 | R\$ 2.331,78                | R\$ 2.914,74                    |                                      |
| <b>Área da obra (m²) :</b><br><br><b>669,29</b>   |  |   |     |        |                                   | <b>VALOR TOTAL SEM BDI (OBRA) =</b>      |                             |                                 | <b>R\$ 1.218.288,21</b>              |
|   |  |   |     |        |                                   | <b>VALOR TOTAL SEM BDI (MAT+EQUIP) =</b> |                             |                                 |                                      |
|   |  |   |     |        |                                   | <b>(OBRA) BDI 01 = 25,00%</b>            |                             |                                 | <b>R\$ 304.572,05</b>                |
|   |  |   |     |        |                                   | <b>(MAT+EQUIP) BDI 02 = 16,32%</b>       |                             |                                 |                                      |
| <b>Custo/m² :</b><br><b>R\$ 2.275,34</b>  |  |   |     |        |                                   | <b>VALOR TOTAL COM BDI =</b>             |                             |                                 | <b>R\$ 1.522.860,27</b>              |