

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E REFORMA DE INSTALAÇÕES DA E. M. EMÍLIO PAULO HARDT  
LOCAL: RUA EMÍLIO HARDT, Nº 720 - PIRABEIRABA - JOINVILLE/SC  
PRAZO: 10 MESES

LS = 85,75%

| CÓDIGO                                                                                                                                                                                | DESCRIÇÃO                                                                                                                    | CLASS  | UNID. | COEF.     | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------|-------------------------------|--------------------------|
| MG-SERV-01                                                                                                                                                                            | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA                                                                                                   | SER.CG | UN    | 1,000000  | 772,45                        | C2851 - SEINFRA/CE       |
| CÓDIGO                                                                                                                                                                                | DESCRIÇÃO                                                                                                                    | CLASS  | UNID. | COEF.     | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)   |
| 34636                                                                                                                                                                                 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA                                                                           | MAT.   | UN    | 0,500000  | 276,00                        | 138,00                   |
| 4448                                                                                                                                                                                  | PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5 X 12,50 CM (3X5") NAO APARELHADA (P/FORMA)                                               | MAT.   | M     | 10,000000 | 4,30                          | 43,00                    |
| 4496                                                                                                                                                                                  | CAIBRO DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 5 X 5 CM NAO APARELHADA (P/FORMA)                                                          | MAT.   | M     | 10,000000 | 1,01                          | 10,10                    |
| 9869                                                                                                                                                                                  | TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)                                                                           | MAT.   | M     | 4,000000  | 6,12                          | 24,48                    |
| 97                                                                                                                                                                                    | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA                                          | MAT.   | UN    | 1,000000  | 11,57                         | 11,57                    |
| 5061                                                                                                                                                                                  | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)                                                                          | MAT.   | KG    | 0,500000  | 8,15                          | 4,08                     |
| 4491                                                                                                                                                                                  | PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)                                                 | MAT.   | M     | 5,000000  | 2,35                          | 11,75                    |
| <a href="http://www.aguasdejoinville.com.br/site/Anexos/Tabela%20de%20Precos%20de%20Servicos.pdf">http://www.aguasdejoinville.com.br/site/Anexos/Tabela de Preços de Serviços.pdf</a> | ÁGUAS DE JOINVILLE - INSTALAÇÃO DE RAMAL PREDIAL DE ÁGUA - 1/2" E 3/4"                                                       | SER    | UN    | 1,000000  | 228,86                        | 228,86                   |
| 14041                                                                                                                                                                                 | CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953) | MAT.   | M3    | 0,125000  | 235,88                        | 29,49                    |
| 88262                                                                                                                                                                                 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                            | M.O    | H     | 8,000000  | 18,99                         | 151,92                   |
| 88239                                                                                                                                                                                 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                          | M.O    | H     | 8,000000  | 14,90                         | 119,20                   |

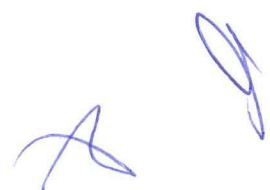
| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                   | CLASS  | UNID. | COEF.     | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------|-------------------------------|--------------------------|
| MG-SERV-02 | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTO                                                | SER.CG | UN    | 1,000000  | 601,57                        | 73658 - SINAPI JUN/16    |
| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                   | CLASS  | UNID. | COEF.     | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)   |
| 39         | ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO                                                | MAT.   | KG    | 1,400000  | 3,66                          | 5,12                     |
| 337        | ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)                                  | MAT.   | KG    | 0,050000  | 8,91                          | 0,45                     |
| 367        | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | MAT.   | M3    | 0,100000  | 77,64                         | 7,76                     |
| 1379       | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                          | MAT.   | KG    | 30,000000 | 0,50                          | 15,00                    |
| 4718       | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE        | MAT.   | M3    | 0,050000  | 57,50                         | 2,88                     |
| 5061       | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)                         | MAT.   | KG    | 0,020000  | 8,15                          | 0,16                     |
| 6189       | TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA            | MAT.   | M     | 0,300000  | 11,43                         | 3,43                     |
| 7271       | BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM           | MAT.   | UN    | 62,500000 | 0,53                          | 33,13                    |
| 9836       | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)            | MAT.   | M     | 15,000000 | 8,84                          | 132,60                   |
| 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                | M.O    | H     | 12,000000 | 19,03                         | 228,36                   |
| 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                        | M.O    | H     | 12,000000 | 14,39                         | 172,68                   |

| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                 | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|------------|-----------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-SERV-03 | REMOÇÃO DE TELA                                           | SER.CG | M2    | 1,000000 | 9,19                          | C20.05.10.25.012 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                 | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)             |
| 88241      | AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | M.O    | H     | 0,600000 | 15,32                         | 9,19                               |

| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                          | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|------------|----------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-SERV-04 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA SEM REAPROVEITAMENTO (MURO) | SER.CG | M2    | 1,000000 | 48,90                         | C20.05.15.15.010 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                          | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)             |
| 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES               | M.O    | H     | 0,300000 | 19,09                         | 5,73                               |
| 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES               | M.O    | H     | 3,000000 | 14,39                         | 43,17                              |

| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                          | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-SERV-05 | REMOÇÃO DE POSTE METÁLICO                                                                                                                          | SER.CG | UN    | 1,000000 | 175,77                        | C20.05.10.35.005 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                          | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)             |
| 89272      | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF. 11/2014 | MAT.   | CHP   | 1,150000 | 152,84                        | 175,77                             |

| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                 | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA |
|------------|-----------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|--------------------------|
| MG-SERV-06 | REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE | SER.CG | M2    | 1,000000 | 4,75                          | 5622 - SINAPI AGO/2016   |
| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                 | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)   |
| 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                      | M.O    | H     | 0,330000 | 14,39                         | 4,75                     |



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E REFORMA DE INSTALAÇÕES DA E. M. EMÍLIO PAULO HARDT  
 LOCAL: RUA EMÍLIO HARDT, Nº 720 - PIRABEIRABA - JOINVILLE/SC  
 PRAZO: 10 MESES

LS = 85,75%

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                         | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-EST-01 | ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, COMPRIMENTO TOTAL ACIMA DE 15 M ATÉ 20 M, PERFURATRIZ COM TORQUE DE 170 KN.M                                                                                                           | SER.CG | M     | 1,000000 | 52,88                         | 90809 - SINAPI JUN/16      |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                         | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| 74010/1   | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG                                                    | MAT.   | M3    | 0,088300 | 1,60                          | 0,14                       |
| 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                              | M.O    | H     | 0,127800 | 14,39                         | 1,84                       |
| 90674     | PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015 | MAT.   | CHP   | 0,021100 | 403,64                        | 8,52                       |
| 90675     | PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015 | MAT.   | CHI   | 0,021500 | 157,55                        | 3,39                       |
| 95292     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, DMT 200 A 400 M                                                                                                                                     | MAT.   | M3    | 0,088300 | 3,13                          | 0,28                       |
| 95967     | SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO                                                                                                                 | M.O    | H     | 0,042600 | 124,55                        | 5,31                       |
| 38408     | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)                                                                                           | MAT.   | M3    | 0,104400 | 319,93                        | 33,40                      |

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                   | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA                                            |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| MG-EST-02      | PISO EM CONCRETO 20 MPA, COM ARMAÇÃO EM TELA SOLDADA, ESPESSURA 7CM, INCLUSO SELANTE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO, JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA E BARRA DE TRANSFERÊNCIA | SER.CG | M2    | 1,000000 | 78,15                         | 68325; 68333; 94990; 72183 - SINAPI JUN/16 - C10.84.15.10.023 IPPUJ |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                   | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)                                          |
| 88245          | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | M.O.   | H     | 0,020000 | 18,97                         | 0,38                                                                |
| 88262          | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | M.O.   | H     | 0,135400 | 18,99                         | 2,57                                                                |
| 88309          | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | M.O    | H     | 0,427000 | 19,09                         | 8,15                                                                |
| 88316          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | M.O    | H     | 1,940000 | 14,39                         | 27,92                                                               |
| COTAÇÃO EST 04 | BARRA DE TRANSFERÊNCIA FERRO Ø25MM, COMPRIMENTO 50 CM                                                                                                                       | MAT.   | UN.   | 0,110831 | 10,98                         | 1,22                                                                |
| COTAÇÃO EST 05 | TRELIÇA TG H12                                                                                                                                                              | MAT.   | M     | 0,221662 | 5,17                          | 1,15                                                                |
| 4229           | GRAXA LUBRIFICANTE                                                                                                                                                          | MAT.   | KG    | 0,055415 | 25,69                         | 1,42                                                                |
| 34492          | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)                                     | MAT.   | M3    | 0,071400 | 236,40                        | 16,88                                                               |
| 4408           | RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO                                                                                  | MAT.   | M     | 0,033058 | 2,05                          | 0,07                                                                |
| 142            | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS                                                                                                  | MAT.   | 310ML | 0,108348 | 27,36                         | 2,96                                                                |
| 7156           | TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM                                    | MAT.   | M2    | 1,122400 | 13,75                         | 15,43                                                               |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                   | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-EST-03 | ACABAMENTO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO COM DESEMPENADEIRA MECÂNICA ELÉTRICA                                   | SER.CG | M2    | 1,000000 | 4,19                          | C10.44.05.10.015 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                   | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)         |
| 95282     | DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 75KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016 | MAT.   | CHP   | 0,225000 | 4,23                          | 0,95                               |
| 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                        | M.O    | H     | 0,225000 | 14,39                         | 3,24                               |

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                          | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-EST-04      | ESPERAS PARA FIXAÇÃO DOS PILARES DE ARRANQUE DA ESTRUTURA METÁLICA | SER.CG | UN    | 1,000000 | 29,70                         |                            |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                          | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| COTAÇÃO EST 01 | Barra Roscada 3/4"                                                 | MAT    | M     | 0,500000 | 32,00                         | 16,00                      |
| COTAÇÃO EST 02 | Porca Sextavada 3/4"                                               | MAT    | UN    | 1,000000 | 1,70                          | 1,70                       |
| COTAÇÃO EST 03 | Arruela Lisa 3/4"                                                  | MAT    | UN    | 1,000000 | 0,33                          | 0,33                       |
| 88241          | AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES          | M.O    | H     | 0,400000 | 15,32                         | 6,13                       |
| 88278          | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES         | M.O    | H     | 0,400000 | 13,84                         | 5,54                       |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-EST-05 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, FCK 35,0 MPA - ABATIMENTO 10 ± 2CM - BRITA 0 E 1                                                            | SER.CG | M3    | 1,000000 | 366,36                        | 90853 - SINAPI JUN/16      |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| 88262     | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                       | M.O    | H     | 0,160000 | 18,99                         | 3,04                       |
| 88309     | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | M.O    | H     | 0,641000 | 19,09                         | 12,24                      |
| 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | M.O    | H     | 0,722000 | 14,39                         | 10,39                      |
| 90586     | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015                      | MAT.   | CHP   | 0,059000 | 1,21                          | 0,07                       |
| 90587     | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015                      | MAT.   | CHI   | 0,101000 | 0,27                          | 0,03                       |
| 11145     | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | MAT.   | M3    | 1,110000 | 306,84                        | 340,59                     |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | CLASS | UNID. | COEF. | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA |
|--------|-----------|-------|-------|-------|-------------------------------|--------------------------|
|--------|-----------|-------|-------|-------|-------------------------------|--------------------------|

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E REFORMA DE INSTALAÇÕES DA E. M. EMÍLIO PAULO HARDT  
 LOCAL: RUA EMÍLIO HARDT, Nº 720 - PIRABEIRABA - JOINVILLE/SC  
 PRAZO: 10 MESES

LS = 85,75%

| MG-EST-06 | CONCRETO CONVENCIONAL DOSADO EM CENTRAL, FCK:15,0 MPA - ABATIMENTO 5 ± 1CM - BRITA 1 (MURO DE DIVISA)                        | SER.CG | M3    | 1,000000 | 296,26                    | 90853 - SINAPI JUN/16      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|---------------------------|----------------------------|
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                    | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$) | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| 88262     | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                            | M.O    | H     | 0,600000 | 18,99                     | 11,39                      |
| 88309     | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                         | M.O    | H     | 0,600000 | 19,09                     | 11,45                      |
| 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                         | M.O    | H     | 1,600000 | 14,39                     | 23,02                      |
| 88245     | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                          | M.O    | H     | 1,600000 | 18,97                     |                            |
| 90586     | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015           | MAT.   | CHP   | 0,300000 | 1,21                      | 0,36                       |
| 1523      | CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953) | MAT.   | M3    | 1,050000 | 238,13                    | 250,04                     |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-EST-07 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO                | SER.CG | M3    | 1,000000 | 344,35                        | 96557 - SINAPI SET./17     |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| 1527      | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | M.O    | M3    | 1,150000 | 286,57                        | 329,56                     |
| 88309     | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | M.O    | H     | 0,363000 | 19,09                         | 6,93                       |
| 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | M.O    | H     | 0,544000 | 14,39                         | 7,83                       |
| 90586     | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015                      | MAT.   | CHP   | 0,088000 | 1,21                          |                            |
| 90587     | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015                      | MAT.   | CHI   | 0,093000 | 0,27                          | 0,03                       |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-EST-09 | CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO                                               | SER.CG | M3    | 1,000000 | 349,65                        | 96558 - SINAPI SET./17     |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| 1527      | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | M.O    | M3    | 1,150000 | 286,57                        | 329,56                     |
| 88309     | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | M.O    | H     | 0,493000 | 19,09                         | 9,41                       |
| 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | M.O    | H     | 0,740000 | 14,39                         | 10,65                      |
| 90586     | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015                      | MAT.   | CHP   | 0,120000 | 1,21                          |                            |
| 90587     | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015                      | MAT.   | CHI   | 0,126000 | 0,27                          | 0,03                       |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                     | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-COB-01 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | SER.CG | M3    | 1,000000 | 328,18                        | 92720 - SINAPI JUN/16      |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                     | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| 88262     | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                             | M.O    | H     | 0,199000 | 18,99                         | 3,78                       |
| 88309     | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                          | M.O    | H     | 0,199000 | 19,09                         | 3,80                       |
| 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                          | M.O    | H     | 1,192000 | 14,39                         | 17,15                      |
| 90586     | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015                                            | MAT.   | CHP   | 0,068000 | 1,21                          | 0,08                       |
| 90587     | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015                                            | MAT.   | CHI   | 0,131000 | 0,27                          | 0,04                       |
| 1524      | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)                       | MAT.   | M3    | 1,103000 | 275,00                        | 303,33                     |

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                                                        | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA                           |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------------------------------|
| MG-COB-02      | TELHA DE AÇO GALVANIZADO ONDULADA 0,5 MM, INCLUI PINTURA COR BRANCA - COBERTURA EM ARCO                                          | SER.CG | M2    | 1,000000 | 43,83                         | C10.36.20.05.005 DEZ./2015 - 94449 - SINAPI JUN/16 |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                                                        | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)                         |
| COTAÇÃO COB 01 | Telha ondulada de aço galvanizado (espessura: 0,5mm / pré-pintada, 2 faces)                                                      | MAT    | M2    | 1,000000 | 32,96                         | 32,96                                              |
| 4299           | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA                               | MAT.   | UN    | 1,000000 | 0,68                          | 0,68                                               |
| 1607           | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)                    | MAT.   | CJ    | 1,000000 | 0,12                          | 0,12                                               |
| 93287          | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 | MAT.   | CHP   | 0,001700 | 298,86                        | 0,51                                               |
| 93288          | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 | MAT.   | CHI   | 0,002400 | 91,65                         | 0,22                                               |
| 88316          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                             | M.O    | H     | 0,300000 | 14,39                         | 4,32                                               |
| 88323          | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                           | M.O    | H     | 0,300000 | 16,74                         | 5,02                                               |

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E REFORMA DE INSTALAÇÕES DA E. M. EMÍLIO PAULO HARDT  
 LOCAL: RUA EMÍLIO HARDT, Nº 720 - PIRABEIRABA – JOINVILLE/SC  
 PRAZO: 10 MESES

LS = 85,75%

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                                     | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-COB-03      | TELHA DE AÇO GALVANIZADO ONDULADA 0,5 MM, COR NATURAL- FECHAMENTO LATERAL                                     | SER.CG | M2    | 1,000000 | 37,44                         | C10.36.20.05.005 DEZ./2015 |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                                     | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| COTAÇÃO COB 02 | Telha ondulada de aço galvanizado (espessura: 0,5mm, cor natural)                                             | MAT    | M2    | 1,000000 | 27,30                         | 27,30                      |
| 4299           | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA           | MAT.   | UN    | 1,000000 | 0,68                          | 0,68                       |
| 1607           | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) | MAT.   | CJ    | 1,000000 | 0,12                          | 0,12                       |
| 88316          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                          | M.O    | H     | 0,300000 | 14,39                         | 4,32                       |
| 88323          | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                        | M.O    | H     | 0,300000 | 16,74                         | 5,02                       |

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                                     | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-COB-04      | TELHA DE AÇO GALVANIZADO ONDULADA 0,5 MM, INCLUI PINTURA COR BRANCA - FECHAMENTO LATERAL                      | SER.CG | M2    | 1,000000 | 43,10                         | C10.36.20.05.005 DEZ./2015 |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                                     | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| COTAÇÃO COB 01 | Telha ondulada de aço galvanizado (espessura: 0,5mm / pré-pintada, 2 faces)                                   | MAT    | M2    | 1,000000 | 32,96                         | 32,96                      |
| 4299           | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA           | MAT.   | UN    | 1,000000 | 0,68                          | 0,68                       |
| 1607           | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) | MAT.   | CJ    | 1,000000 | 0,12                          | 0,12                       |
| 88316          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                          | M.O    | H     | 0,300000 | 14,39                         | 4,32                       |
| 88323          | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                        | M.O    | H     | 0,300000 | 16,74                         | 5,02                       |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                        | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-COB-05 | TELHA ONDULADA TRANSLÚCIDA FIBRA VIDRO DE 0,6 MM                                                                                 | SER.CG | M2    | 1,000000 | 38,91                         | 94449 - SINAPI JUN/16      |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                        | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                             | M.O    | H     | 0,125000 | 14,39                         | 1,80                       |
| 88323     | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                           | M.O    | H     | 0,113000 | 16,74                         | 1,89                       |
| 93287     | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 | MAT.   | CHP   | 0,001700 | 298,86                        | 0,51                       |
| 93288     | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 | MAT.   | CHI   | 0,002400 | 91,65                         | 0,22                       |
| 1607      | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)                    | MAT.   | CJ    | 1,270000 | 0,12                          | 0,15                       |
| 4302      | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA                              | MAT.   | UN    | 1,270000 | 1,94                          | 2,46                       |
| 7184      | TELHA DE FIBRA DE VIDRO ONDULADA INCOLOR, E = 0,6 MM, DE *0,50 X 2,44* M                                                         | MAT.   | M2    | 1,275000 | 25,00                         | 31,88                      |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                 | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-HID-01 | RALO HEMISFÉRICO TIPO "ABACAXI" COM TELA DE AÇO COM FUNIL DE SAÍDA CÔNICO | SER.CG | UN    | 1,000000 | 63,78                         | C16.25.05.78.005 - IPPUJ AGO./2015 |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                 | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)         |
| 11709     | RALO FOFO SEMIESFERICO, 150 MM, PARA LAJES/ CALHAS                        | MAT.   | UN    | 1,000000 | 30,54                         | 30,54                              |
| 88267     | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | M.O    | H     | 0,980000 | 19,03                         | 18,65                              |
| 88248     | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | M.O    | H     | 0,980000 | 14,89                         | 14,59                              |

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-HID-03      | RESERVATÓRIO CILÍNDRICO OU RETANGULAR DE FIBRA DE VIDRO (CAPACIDADE: 7.000 LITROS)      | SER.CG | UN    | 1,000000 | 2.824,64                      | 83486 - SINAPI JUN/16      |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| 88248          | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                | M.O    | H     | 7,700000 | 14,89                         | 114,65                     |
| 88267          | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                            | M.O    | H     | 7,700000 | 19,03                         | 146,53                     |
| 4481           | VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 8 X 16 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO | MAT.   | M     | 5,000000 | 33,16                         | 165,80                     |
| 10498          | MASSA PARA VIDRO                                                                        | MAT.   | KG    | 0,100000 | 4,32                          | 0,43                       |
| 96             | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA   | MAT.   | UN    | 2,000000 | 9,19                          | 18,38                      |
| 97             | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA     | MAT.   | UN    | 2,000000 | 11,57                         | 23,14                      |
| 99             | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA | MAT.   | UN    | 2,000000 | 21,66                         | 43,32                      |
| 3143           | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)                                        | MAT.   | UN    | 3,030000 | 4,09                          | 12,39                      |
| COTAÇÃO HID 01 | Reservatório de fibra (capacidade: 7.000l)                                              | MAT.   | UN    | 1,000000 | 2300,00                       | 2300,00                    |

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E REFORMA DE INSTALAÇÕES DA E. M. EMÍLIO PAULO HARDT  
 LOCAL: RUA EMÍLIO HARDT, Nº 720 - PIRABEIRABA - JOINVILLE/SC  
 PRAZO: 10 MESES

LS = 85,75%

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                                   | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA             |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|--------------------------------------|
| MG-HID-04      | ADAPTADOR FERRO GALVANIZADO CLASSE 10, PARA CAIXA D'AGUA DE CONCRETO, Ø 150MM X 2".                         | SER.CG | UN    | 1,000000 | 97,05                         | C10.72.07.05.005 - - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                                   | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)           |
| 88248          | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                    | M.O    | H     | 1,150000 | 14,89                         | 17,12                                |
| 88267          | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                | M.O    | H     | 1,150000 | 19,03                         | 21,88                                |
| COTAÇÃO HID 02 | Adaptador para caixa d'agua de concreto em ferro maleável classe 10, diâmetro de 2", acabamento galvanizado | MAT    | UN    | 1,000000 | 58,05                         | 58,05                                |

| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                      | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|--------------------------|
| MG-ELE-01  | LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE ALUMÍNIO, REFLETOR 17", SOQUETEIRA CILÍNDRICA COM GRADIL DE ARAMADO PROTETOR, COMPLETA | SER.CG | UN    | 1,000000 | 221,47                        | 74082/1 - SINAPI JUN/16  |
| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                      | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)   |
| MED-ELE-01 | Luminária Industrial De Alumínio, Refletor 17", Soqueteira Cilíndrica Com Gradil De Aramado Protetor, Completa | MAT.   | UN    | 1,000000 | 141,33                        | 141,33                   |
| 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                        | M.O    | H     | 2,000000 | 22,53                         | 45,06                    |
| 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                            | M.O    | H     | 2,000000 | 17,54                         | 35,08                    |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|--------------------------|
| MG-ELE-02 | ABRACADEIRA METÁLICA TIPO D DE 3/4"                                                      | SER.CG | UN    | 1,000000 | 1,75                          | 91173 - SINAPI JUN/16    |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)   |
| 400       | ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO | MAT.   | UN    | 1,000000 | 0,87                          | 0,87                     |
| 88264     | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                  | M.O    | H     | 0,035000 | 22,53                         | 0,79                     |
| 88247     | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                      | M.O    | H     | 0,005000 | 17,54                         | 0,09                     |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                  | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|--------------------------|
| MG-ELE-03 | ABRACADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1.1/2"                                                      | SER.CG | UN    | 1,000000 | 2,60                          | 91174 - SINAPI JUN/16    |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                  | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)   |
| 394       | ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO | MAT.   | UN    | 1,000000 | 1,72                          | 1,72                     |
| 88264     | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                    | M.O    | H     | 0,035000 | 22,53                         | 0,79                     |
| 88247     | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                        | M.O    | H     | 0,005000 | 17,54                         | 0,09                     |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                    | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|--------------------------|
| MG-ELE-04 | ABRACADEIRA DE FERRO MODULAR TIPO DUPLA TIPO U                                                               | SER.CG | UN    | 1,000000 | 8,30                          | 91174 - SINAPI JUN/16    |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                    | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)   |
| 11929     | ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 4" A 4 3/4" | MAT.   | UN    | 1,000000 | 7,42                          | 7,42                     |
| 88264     | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                      | M.O    | H     | 0,035000 | 22,53                         | 0,79                     |
| 88247     | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                          | M.O    | H     | 0,005000 | 17,54                         | 0,09                     |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                       | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|--------------------------|
| MG-ELE-05 | LUVA FERRO GALV ELETROLITICO 3/4" P/ ELETRODUTO                                 | SER.CG | UN    | 1,000000 | 21,77                         | 72309 - SINAPI JUN/16    |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                       | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)   |
| 2637      | LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4") | MAT.   | UN    | 1,000000 | 1,73                          | 1,73                     |
| 88264     | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                         | M.O    | H     | 0,500000 | 22,53                         | 11,27                    |
| 88247     | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                             | M.O    | H     | 0,500000 | 17,54                         | 8,77                     |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                         | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|--------------------------|
| MG-ELE-06 | LUVA FERRO GALV ELETROLITICO 1.1/2" P/ ELETRODUTO                                 | SER.CG | UN    | 1,000000 | 25,19                         | 72309 - SINAPI JUN/16    |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                         | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)   |
| 2644      | LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2") | MAT.   | UN    | 1,000000 | 5,15                          | 5,15                     |
| 88264     | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                           | M.O    | H     | 0,500000 | 22,53                         | 11,27                    |
| 88247     | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                               | M.O    | H     | 0,500000 | 17,54                         | 8,77                     |

| CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                    | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-ELE-07    | BARRA CHATA DE ALUMÍNIO (LARGURA: 15,8MM / ESPESSURA: 4,76MM) [5/8" X 3/16"] | SER.CG | M     | 1,000000 | 12,08                         | C10.76.70.10.002 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                    | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)             |
| MED-ELE - 02 | Barra chata de alumínio (largura: 15,8mm / espessura: 4,76mm) [5/8" x 3/16"] | MAT.   | M     | 1,000000 | 3,67                          | 3,67                               |
| 88264        | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                      | M.O    | H     | 0,210000 | 22,53                         | 4,73                               |
| 88247        | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                          | M.O    | H     | 0,210000 | 17,54                         | 3,68                               |

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E REFORMA DE INSTALAÇÕES DA E. M. EMÍLIO PAULO HARDT  
 LOCAL: RUA EMÍLIO HARDT, Nº 720 - PIRABEIRABA - JOINVILLE/SC  
 PRAZO: 10 MESES

LS = 85,75%

| CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                           | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|--------------|-----------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-ELE-08    | TE PARA ELETROCALHA, DIMENSÃO 100X50MM              | SER.CG | UN    | 1,000000 | 26,10                         | C10.76.10.30.065 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                           | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)             |
| MED-ELE - 03 | Tê para eletrocalha, dimensão: 100x50mm             | MAT.   | UN    | 1,000000 | 18,08                         | 18,08                              |
| 88264        | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | M.O    | H     | 0,200000 | 22,53                         | 4,51                               |
| 88247        | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | M.O    | H     | 0,200000 | 17,54                         | 3,51                               |

| CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                   | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|--------------|-------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-ELE-09    | ELETROCALHA PERFURADA DIM. 100 X 50 X 3000 MM CHAPA #16 G.F | SER.CG | M     | 1,000000 | 29,25                         | C10.76.10.30.012 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                   | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)             |
| MED-ELE - 04 | Eletrocalha perfurada dim. 100 x 50 x 3000 mm chapa #16 G.F | MAT.   | m     | 0,330000 | 68,00                         | 22,44                              |
| 88264        | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                     | M.O    | H     | 0,170000 | 22,53                         | 3,83                               |
| 88247        | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES         | M.O    | H     | 0,170000 | 17,54                         | 2,98                               |

| CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                 | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|--------------|-----------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-ELE-010   | CAIXA EQUIPOTENCIAL BEP EM ALUMÍNIO EMBUTIR 450X350X220MM | SER.CG | UN    | 1,000000 | 274,06                        | C10.76.10.11.050 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                 | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)             |
| MED-ELE - 05 | Caixa equipotencial BEP em alumínio embutir 450x350x220mm | MAT.   | UN    | 1,000000 | 193,92                        | 193,92                             |
| 88264        | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                   | M.O    | H     | 2,000000 | 22,53                         | 45,06                              |
| 88247        | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES       | M.O    | H     | 2,000000 | 17,54                         | 35,08                              |

| CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-ELE-11    | CONDULETE 3/4" EM ALUMINIO LB                                                                                           | SER.CG | UN    | 1,000000 | 30,71                         | 95801                      |
| CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| MED-ELE - 06 | CONDULETE 3/4" EM ALUMINIO LB                                                                                           | MAT.   | UN    | 1,000000 | 10,41                         | 10,41                      |
| 11950        | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | MAT.   | UN    | 2,000000 | 0,20                          | 0,40                       |
| 88264        | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                 | M.O    | H     | 0,496700 | 22,53                         | 11,19                      |
| 88247        | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                     | M.O    | H     | 0,496700 | 17,54                         | 8,71                       |

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                          | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-PCI-01      | PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA LED 127-220V - FACE ÚNICA COM SETA (25X16CM) | SER.CG | UN    | 1,000000 | 77,99                         | C21.40.07.01.029 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                          | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)         |
| 88264          | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                            | M.O    | H     | 0,530000 | 22,53                         | 11,94                              |
| 88247          | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                | M.O    | H     | 0,530000 | 17,54                         | 9,30                               |
| COTAÇÃO PCI 01 | Placa de saída de emergência autônoma led 127-220v - face única com seta (25x16cm) | MAT.   | UN    | 1,000000 | 56,75                         | 56,75                              |

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                              | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-PCI-02      | BLOCO AUTONOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED 02 FARÓIS COM BATERIA | SER.CG | UN    | 1,000000 | 311,24                        | C21.40.07.01.025 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                              | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)         |
| COTAÇÃO PCI 02 | Bloco autonomo para iluminação de emergencia led 02 faróis com bateria | MAT.   | UN    | 1,000000 | 290,00                        | 290,00                             |
| 88264          | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                | M.O    | H     | 0,530000 | 22,53                         | 11,94                              |
| 88247          | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                    | M.O    | H     | 0,530000 | 17,54                         | 9,30                               |

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                           | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|----------------|-----------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-PCI-03      | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA BI-VOLT, 30 LEDS  | SER.CG | UN    | 1,000000 | 45,92                         | C10.76.30.20.015 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                           | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)         |
| COTAÇÃO PCI 03 | Iluminação de emergência autônoma bi-volt, 30 LEDs  | MAT.   | UN    | 1,000000 | 24,68                         | 24,68                              |
| 88264          | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | M.O    | H     | 0,530000 | 22,53                         | 11,94                              |
| 88247          | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | M.O    | H     | 0,530000 | 17,54                         | 9,30                               |

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                            | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-PCI-04      | INSTALAÇÃO DE PONTOS DE ENERGIA                                                                      | SER.CG | UN    | 1,000000 | 74,37                         | C21.10.60.01.012 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                            | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)         |
| 12147          | TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)                       | MAT.   | UN    | 1,000000 | 12,65                         | 12,65                              |
| COTAÇÃO PCI 04 | Canaleta plástica sobrepor 30x30x2000mm sem divisória                                                | MAT.   | UN    | 2,500000 | 11,89                         | 29,73                              |
| 11890          | CORDÃO DE COBRE, FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2 | MAT.   | M     | 5,000000 | 1,19                          | 5,95                               |
| 88264          | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                              | M.O    | H     | 0,650000 | 22,53                         | 14,64                              |
| 88247          | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                  | M.O    | H     | 0,650000 | 17,54                         | 11,40                              |

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E REFORMA DE INSTALAÇÕES DA E. M. EMÍLIO PAULO HARDT  
 LOCAL: RUA EMÍLIO HARDT, Nº 720 - PIRABEIRABA - JOINVILLE/SC  
 PRAZO: 10 MESES

LS = 85,75%

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                              | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-PCI-05 | ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 2.1/2", ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, REDUÇÃO 2.1/2X1.1/2", TAMPÃO LATAO C/ CORRENTE ENGATE RÁPIDO 1.1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | UN    | 1,000000 | 788,27                        | 72284 - SINAPI JUN/16      |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                              | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| 10521     | CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 75 X 45 X 17 CM, EM CHAPA DE AÇO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA                      | MAT.   | UN    | 1,000000 | 138,83                        | 138,83                     |
| 10899     | ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO                                                                                                                                 | MAT.   | UN    | 1,000000 | 37,67                         | 37,67                      |
| 10902     | ESGUICHO TIPO JATO SOLIDO, EM LATAO, ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 13 MM, PARA MANGUEIRA EM INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO                                                                                                                             | MAT.   | UN    | 1,000000 | 30,82                         | 30,82                      |
| 10904     | REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI                                                                              | MAT.   | UN    | 1,000000 | 86,00                         | 86,00                      |
| 20972     | REDUCAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RÁPIDO 2.1/2" X 1.1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL                                                                                                                                   | MAT.   | UN    | 1,000000 | 61,42                         | 61,42                      |
| 21032     | MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 30 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RÁPIDO                                                                                                | MAT.   | UN    | 1,000000 | 266,27                        | 266,27                     |
| 20964     | TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RÁPIDO 1 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO                                                                                                                                                     | MAT.   | UN    | 1,000000 | 33,58                         | 33,58                      |
| 88267     | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                           | M.O.   | H     | 4,000000 | 19,03                         | 76,12                      |
| 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                   | M.O.   | H     | 4,000000 | 14,39                         | 57,56                      |

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-PCI-06      | PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA LED 127-220V -DUPLA FACE COM SETA | SER.CG | UN    | 1,000000 | 69,44                         | C21.40.07.01.029 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)         |
| 88264          | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                 | M.O    | H     | 0,530000 | 22,53                         | 11,94                              |
| 88247          | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                     | M.O    | H     | 0,530000 | 17,54                         | 9,30                               |
| COTAÇÃO PCI 05 | PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA LED 127-220V -DUPLA FACE COM SETA | MAT.   | UN    | 1,000000 | 48,20                         | 48,20                              |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                          | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA         |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------------|
| MG-PCI-07 | ENVELOPAMENTO DA TUBULAÇÃO EM GLP DE COBRE Ø 20MM COM FITA ANTICORROSIVA ESP. 10CM ESCRITO GLP, ENTERRADA A 60CM E ENVELOPADA COM CONCRETO H=30CM - EXCLUSIVE TUBO | SER.CG | UN    | 1,000000 | 47,76                         | C10.72.54.10.005 - IPPUJ DEZ./15 |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                          | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)       |
| 93358     | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF. 03/2016                                                                                                                             | MAT    | M3    | 0,280000 | 56,92                         | 15,94                            |
| 73964/6   | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                            | M.O    | M3    | 0,090000 | 43,17                         | 3,89                             |
| 94963     | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016                                          | MAT.   | M3    | 0,089000 | 274,46                        | 24,43                            |
| 39634     | FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM                                                 | MAT.   | M     | 1,000000 | 3,50                          | 3,50                             |

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                              | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-PCI-08      | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO CONVENCIONAL 220 VCA - 12 VCC - 04 LAÇOS | SER.CG | UN    | 1,000000 | 945,72                        | C10.76.30.10.005 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                              | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)         |
| 88264          | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                | M.O    | H     | 3,000000 | 22,53                         | 67,59                              |
| 88247          | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                    | M.O    | H     | 3,000000 | 17,54                         | 52,62                              |
| COTAÇÃO PCI 07 | Central de alarme de incêndio convencional 220 Vca - 12 Vcc - 04 laços | MAT.   | UN    | 1,000000 | 825,51                        | 825,51                             |

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-PCI-09      | ACIONADOR TIPO "QUEBRE O VIDRO" COM CORRENTE, MARTELO.                   | SER.CG | UN    | 1,000000 | 54,65                         | C10.76.30.10.015 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)         |
| 88264          | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                  | M.O    | H     | 0,670000 | 22,53                         | 15,10                              |
| 88247          | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                      | M.O    | H     | 0,670000 | 17,54                         | 11,75                              |
| COTAÇÃO PCI 08 | Acionador tipo "quebre o vidro" com corrente, martelo, botoeira e sirene | MAT.   | UN    | 1,000000 | 27,80                         | 27,80                              |

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                           | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|----------------|-----------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-PCI-10      | DETECTOR DE FUMAÇA TIPO ÓTICO                       | SER.CG | UN    | 1,000000 | 89,84                         | C10.76.30.10.010 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                           | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)         |
| 88264          | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | M.O    | H     | 0,500000 | 22,53                         | 11,27                              |
| 88247          | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | M.O    | H     | 0,500000 | 17,54                         | 8,77                               |
| COTAÇÃO PCI 09 | Detector de fumaça tipo ótico IP20                  | MAT.   | UN    | 1,000000 | 69,80                         | 69,80                              |

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E REFORMA DE INSTALAÇÕES DA E. M. EMÍLIO PAULO HARDT  
 LOCAL: RUA EMÍLIO HARDT, Nº 720 - PIRABEIRABA – JOINVILLE/SC  
 PRAZO: 10 MESES

LS = 85,75%

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-PCI-11      | REGISTRO RÁPIDO 1/2" X 3/8" BM, PARA MANGUEIRA 3/8".                     | SER.CG | UN    | 1,000000 | 43,43                         | C10.72.19.65.095 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)         |
| 3148           | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)                         | MAT.   | UN    | 0,024000 | 6,63                          | 0,16                               |
| COTAÇÃO PCI 10 | Registro rápido - 1/2" x 3/8" bm (para mangueira 3/8")                   | MAT.   | UN    | 1,000000 | 29,70                         | 29,70                              |
| 88248          | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | M.O    | H     | 0,400000 | 14,89                         | 5,96                               |
| 88267          | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | M.O.   | H     | 0,400000 | 19,03                         | 7,61                               |

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-PCI-12      | REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP, 2ª ESTÁGIO - 10 KG/HORA                   | SER.CG | UN    | 1,000000 | 73,37                         | C10.72.54.05.010 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)         |
| 88248          | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | M.O    | H     | 0,400000 | 14,89                         | 5,96                               |
| 88267          | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | M.O.   | H     | 0,400000 | 19,03                         | 7,61                               |
| COTAÇÃO PCI 11 | Regulador de baixa pressão GLP (2ª estágio 10 Kg hora)                   | MAT.   | UN    | 1,000000 | 59,80                         | 59,80                              |

| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                | CLASS  | UNID. | COEF.     | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA           |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------|-------------------------------|------------------------------------|
| MG-SPDA-01 | CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA (30X30X40CM) DE 1/2 TIJULO COMUM MACIÇO REVESTIDA INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:3, LASTRO DE CONCRETO E=10CM, TAMPA EM FERRO FUNDIDO | SER.CG | UN.   | 1,000000  | 231,40                        | C10.76.10.13.010 - IPPUJ DEZ./2015 |
| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                | CLASS  | UNID. | COEF.     | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)         |
| 39         | ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO                                                                                                                                                                             | MAT.   | KG    | 1,717030  | 3,66                          | 6,28                               |
| 337        | ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)                                                                                                                                                               | MAT.   | KG    | 0,029260  | 8,91                          | 0,26                               |
| 1106       | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS                                                                                                                                                                       | MAT.   | KG    | 5,083260  | 0,47                          | 2,39                               |
| 1379       | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                                                                                                                                                       | MAT.   | KG    | 27,869485 | 0,50                          | 13,93                              |
| 370        | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                                                                                                               | MAT.   | M3    | 0,107065  | 55,00                         | 5,89                               |
| 4721       | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE                                                                                                                                    | MAT.   | M3    | 0,013300  | 57,50                         | 0,76                               |
| 4718       | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE                                                                                                                                     | MAT.   | M3    | 0,037905  | 57,50                         | 2,18                               |
| 7258       | TIJULO CERÂMICO MACIÇO *5 X 10 X 20* CM                                                                                                                                                                  | MAT.   | UN    | 95,000000 | 0,33                          | 31,35                              |
| 1357       | CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 12 MM                                                                                                                 | MAT.   | UN    | 0,100000  | 52,23                         | 5,22                               |
| 6212       | TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12 ) NAO APARELHADA                                                                                                                                         | MAT.   | M     | 0,039235  | 10,85                         | 0,43                               |
| 88238      | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          | M.O    | H     | 0,149625  | 14,85                         | 2,22                               |
| 88239      | AJUDANTE DE CARPINTIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                       | M.O    | H     | 0,788025  | 14,90                         | 11,74                              |
| 88245      | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | M.O    | H     | 0,149625  | 18,97                         | 2,84                               |
| 88262      | CARPINTIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                         | M.O    | H     | 0,788025  | 18,99                         | 14,96                              |
| 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                     | M.O    | H     | 2,752435  | 19,09                         | 52,54                              |
| 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                     | M.O    | H     | 5,449010  | 14,39                         | 78,41                              |

| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|--------------------------|
| MG-SPDA-02 | GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10" A 50 MM2 | SER.CG | UN    | 1,000000 | 18,77                         | 68069 SINAPI JUN/16      |
| CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)       | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)   |
| 425        | GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10" A 50 MM2 | MAT.   | UN    | 1,000000 | 2,74                          | 2,74                     |
| 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                 | M.O    | H     | 0,400000 | 22,53                         | 9,01                     |
| 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                     | M.O    | H     | 0,400000 | 17,54                         | 7,02                     |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                           | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------------|
| MG-QDA-02 | ESTRUTURA EM TUBO DE AÇO CARBONO PARA BASQUETE OFICIAL COM TABELA DE MADEIRA NAVAL, ARO FIXO E REDES                | SER.CG | PAR   | 1,000000 | 934,51                        | C10.84.35.30.005 - IPPUJ DEZ./15 |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                           | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)       |
| 25400     | PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL DE *1,80 X 1,20* M, COM ARO DE METAL E REDE (SEM SUPORTE DE FIXAÇÃO) | MAT.   | UN    | 1,000000 | 890,03                        | 890,03                           |
| 88241     | AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                           | M.O    | H     | 2,000000 | 15,32                         | 30,64                            |
| 88278     | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                          | M.O    | H     | 1,000000 | 13,84                         | 13,84                            |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                         | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA                           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------------------------------|
| MG-QDA-04 | CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM | SER.CG | UN    | 1,000000 | 2631,55                       | C10.84.35.15.005; C10.84.35.30.010 - IPPUJ DEZ./15 |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                         | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)                         |
| 25398     | CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM | MAT.   | UN    | 1,000000 | 2602,39                       | 2602,39                                            |
| 88241     | AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | M.O    | H     | 1,000000 | 15,32                         | 15,32                                              |
| 88278     | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | M.O    | H     | 1,000000 | 13,84                         | 13,84                                              |



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E REFORMA DE INSTALAÇÕES DA E. M. EMÍLIO PAULO HARDT  
 LOCAL: RUA EMÍLIO HARDT, Nº 720 - PIRABEIRABA – JOINVILLE/SC  
 PRAZO: 10 MESES

LS = 85,75%

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------------|
| MG-QDA-05 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO | SER.CG | UN    | 1,000000 | 1609,04                       | C10.84.35.35.005 - IPPUJ DEZ./15 |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)       |
| 25399     | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO | MAT.   | UN    | 1,000000 | 1579,88                       | 1579,88                          |
| 88241     | AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                               | M.O    | H     | 1,000000 | 15,32                         | 15,32                            |
| 88278     | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                              | M.O    | H     | 1,000000 | 13,84                         | 13,84                            |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                             | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA |
|-----------|---------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|--------------------------|
| MG-QDA-06 | LIMPEZA GERAL DE QUADRA POLIESPORTIVA | SER.CG | M2    | 1,000000 | 2,01                          | 89272 - SINAPI AGO/2016  |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                             | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)   |
| 88316     | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | M.O    | H     | 0,140000 | 14,39                         | 2,01                     |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------------|
| MG-01  | JUNTA DE DILATAÇÃO EM EPS COM 20MM DE ESPESSURA, COLOCADA (MURO).                                       | SER.CG | UN    | 1,000000 | 34,12                         | C10.84.15.15.035 - IPPUJ DEZ./15 |
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                               | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)       |
| 3408   | POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 20 MM, 1000 X 500 MM | MAT.   | M2    | 1,000000 | 5,99                          | 5,99                             |
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                    | M.O    | H     | 0,840000 | 19,09                         | 16,04                            |
| 88316  | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                   | M.O    | H     | 0,840000 | 14,39                         | 12,09                            |

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                    | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA         |
|-----------|--------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------------|
| MG-GAS-02 | VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE REF 1552-B 3/4" BRUTA            | SER.CG | UN    | 1,000000 | 45,73                         | C10.84.15.15.035 - IPPUJ DEZ./15 |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                    | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)       |
| 88267     | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | M.O    | H     | 0,600000 | 19,03                         | 11,42                            |
| 88316     | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                        | M.O    | H     | 0,600000 | 14,39                         | 8,63                             |
| 13        | ESTOPA                                                       | MAT.   | KG    | 0,030000 | 11,68                         | 0,35                             |
| 11749     | VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4 " (REF 1552-B) | MAT.   | UN    | 1,000000 | 25,33                         | 25,33                            |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                           | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|--------|-----------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-02  | PINTURA ESMALTE ACETINADO EM TUBOS PVC, DUAS DEMAOS | SER.CG | M2    | 1,000000 | 15,04                         | 73739/1                    |
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                           | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| 38383  | LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100                      | MAT.   | UN    | 0,400000 | 1,45                          | 0,58                       |
| 5318   | SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS                | MAT.   | L     | 0,040000 | 11,40                         | 0,46                       |
| 7311   | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO           | MAT.   | L     | 0,160000 | 22,03                         | 3,52                       |
| 88310  | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                  | M.O    | H     | 0,400000 | 18,99                         | 7,60                       |
| 88316  | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES               | M.O    | H     | 0,200000 | 14,39                         | 2,88                       |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                     | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-03  | EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:4                                      | SER.CG | M2    | 1,000000 | 35,58                         | 73739/1                    |
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                     | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| 88630  | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2014 | MAT.   | M3    | 0,031400 | 301,75                        | 9,47                       |
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                          | M.O    | H     | 0,780000 | 19,09                         | 14,89                      |
| 88316  | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                         | M.O    | H     | 0,780000 | 14,39                         | 11,22                      |

| CÓDIGO           | DESCRIÇÃO                                                                | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-PCI-SINAPI-01 | VALVULA DE FLUXO (ACIONAMENTO DA BOMBA)                                  | SER.CG | UN    | 1,000000 | 394,08                        | 74169/001 - SINAPI 05/2017 |
| CÓDIGO           | DESCRIÇÃO                                                                | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| MED-PCI-01       | VALVULA DE FLUXO COM RETARDO (ACIONAMENTO DA BOMBA)                      | MAT.   | UN    | 1,000000 | 330,00                        | 330,00                     |
| 3146             | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)                         | MAT.   | UN    | 0,115000 | 1,80                          | 0,21                       |
| 88267            | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | M.O    | H     | 1,150000 | 19,03                         | 21,88                      |
| 88248            | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | M.O    | H     | 2,820000 | 14,89                         | 41,99                      |

| CÓDIGO           | DESCRIÇÃO                                                                           | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-PCI-SINAPI-02 | QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE INCÊNDIO 1,5 CV TRIFÁSICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | UN    | 1,000000 | 2540,00                       |                            |
| CÓDIGO           | DESCRIÇÃO                                                                           | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| MED-PCI-02       | QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO 1,5 CV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO         | MAT.   | UN    | 1,000000 | 2.540,00                      | 2540,00                    |

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E REFORMA DE INSTALAÇÕES DA E. M. EMÍLIO PAULO HARDT  
 LOCAL: RUA EMÍLIO HARDT, Nº 720 - PIRABEIRABA - JOINVILLE/SC  
 PRAZO: 10 MESES

LS = 85,75%

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                  | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA | COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA   |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| MG-04     | PEITORIL DE CONCRETO ARMADO COM PINGADEIRA (MURO)                                                                                                          | SER.CG | M     | 1,000000 | 40,32                         | 03410/ORSE                 |
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                  | CLASS  | UNID. | COEF.    | PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)     | PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) |
| MG-EST-06 | CONCRETO CONVENCIONAL DOSADO EM CENTRAL, FCK:15,0 MPA - ABATIMENTO 5 ± 1CM - BRITA 1 (MURO DE DIVISA)                                                      | MAT    | M3    | 0,004000 | 296,26                        | 1,19                       |
| 88309     | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                       | M.O    | H     | 0,800000 | 19,09                         | 15,27                      |
| 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                       | M.O    | H     | 0,800000 | 14,39                         | 11,51                      |
| 92784     | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | MAT.   | KG    | 0,400000 | 8,88                          | 3,55                       |
| 92265     | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015                                                             | MAT.   | M2    | 0,130000 | 67,72                         | 8,80                       |