

QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO - AMPLIAÇÃO DO MEYRE APARECIDA DE PINHO

Revisão: R01

| | | | | | |
|----------|---------------------------------------|---------|--|-------------------|---|
| Projeto: | AMPLIAÇÃO DO MEYRE APARECIDA DE PINHO | Ciente: |  Prefeitura Municipal de Pouso Alegre | Responsável: |  |
| Data: | 06/11/2019 | | | Data Base SINAPI: | SETEMBRO/2019 - DESONERADA |
| BDI | 26,52% | | | Data Base SETOP: | AGOSTO/2019 - DESONERADA |

PROJETO EXECUTIVO DE AMPLIAÇÃO DO CEIM MEYRE APARECIDA DE PINHO

ADMINISTRAÇÃO LOCAL E INSTALAÇÃO DA OBRA

| ITEM | DESCRIÇÃO | ITEM | REFERÊNCIA | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT. | PREÇO UNIT. COM BDI | TOTAL | TOTAL COM BDI |
|--|--|----------|------------|-------|--------|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1 ADMINISTRAÇÃO E INSTALAÇÃO DA OBRA | | | | | | | | | |
| 1.1 | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M | 4813 | SINAPI | M2 | 4,00 | R\$ 235,00 | R\$ 297,32 | R\$ 940,00 | R\$ 1.189,28 |
| 1.2 | TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X | 74220/1 | SINAPI | M2 | 44,80 | R\$ 45,47 | R\$ 57,53 | R\$ 2.037,06 | R\$ 2.577,34 |
| 1.3 | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTOLETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 | 99059 | SINAPI | M | 48,90 | R\$ 35,84 | R\$ 45,34 | R\$ 1.752,58 | R\$ 2.217,13 |
| 1.4 | BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230 CM COM MANUTENÇÃO | ED-50155 | SETOP | MÊS | 5,00 | R\$ 515,00 | R\$ 651,58 | R\$ 2.575,00 | R\$ 3.257,90 |
| SUBTOTAL ADMINISTRAÇÃO E INSTALAÇÃO DA OBRA | | | | | | | | R\$ 7.304,63 | R\$ 9.241,65 |
| 2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | | | | | | | | | |
| 2.1 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL H <= 1,50 M | ED-51111 | SETOP | M3 | 21,92 | R\$ 4,40 | R\$ 5,57 | R\$ 96,45 | R\$ 122,10 |
| 2.2 | APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA | ED-51094 | SETOP | M2 | 37,31 | R\$ 8,04 | R\$ 10,17 | R\$ 299,97 | R\$ 379,44 |
| 2.3 | REATERRO MANUAL DE VALA | ED-51120 | SETOP | M3 | 12,51 | R\$ 45,49 | R\$ 57,55 | R\$ 569,10 | R\$ 719,98 |
| 2.4 | CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MANUAL | ED-51131 | SETOP | M3 | 12,23 | R\$ 26,76 | R\$ 33,86 | R\$ 327,36 | R\$ 414,21 |
| 2.5 | TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA | ED-51125 | SETOP | M3 | 12,23 | R\$ 20,00 | R\$ 25,30 | R\$ 244,66 | R\$ 309,49 |
| SUBTOTAL MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | | | | | | | | R\$ 1.537,54 | R\$ 1.945,22 |
| 3 INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES | | | | | | | | | |
| 3.1 BLOCOS DE COROAMENTO | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | ED-49798 | SETOP | M3 | 3,01 | R\$ 334,32 | R\$ 422,98 | R\$ 1.006,30 | R\$ 1.273,17 |
| 3.1.2 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | ED-48298 | SETOP | KG | 72,80 | R\$ 7,33 | R\$ 9,27 | R\$ 533,62 | R\$ 674,86 |
| 3.1.3 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO | ED-49643 | SETOP | M2 | 20,52 | R\$ 39,09 | R\$ 49,46 | R\$ 802,13 | R\$ 1.014,92 |
| 3.1.4 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO | ED-49812 | SETOP | M3 | 0,47 | R\$ 323,26 | R\$ 408,99 | R\$ 150,48 | R\$ 190,38 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | ITEM | REFERÊNCIA | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT. | PREÇO UNIT. COM BDI | TOTAL | TOTAL COM BDI |
|--|---|----------|------------|--------|--------|-------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 3.2 ESTACAS ESCAVADAS | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | ED-49798 | SETOP | M3 | 9,40 | R\$ 334,32 | R\$ 422,98 | R\$ 3.142,61 | R\$ 3.976,01 |
| 3.2.2 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | ED-48298 | SETOP | KG | 338,70 | R\$ 7,33 | R\$ 9,27 | R\$ 2.482,67 | R\$ 3.139,75 |
| 3.2.3 | PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MECANIZADO D = 300 MM | ED-49753 | SETOP | M | 133,00 | R\$ 27,50 | R\$ 34,79 | R\$ 3.657,50 | R\$ 4.627,07 |
| 3.3 VIGAS BALDRAMES | | | | | | | | | |
| 3.3.1 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | ED-49798 | SETOP | M3 | 6,40 | R\$ 334,32 | R\$ 422,98 | R\$ 2.139,65 | R\$ 2.707,07 |
| 3.3.2 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | ED-48298 | SETOP | KG | 527,60 | R\$ 7,33 | R\$ 9,27 | R\$ 3.867,31 | R\$ 4.890,85 |
| 3.3.3 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO | ED-49643 | SETOP | M2 | 94,36 | R\$ 39,09 | R\$ 49,46 | R\$ 3.688,53 | R\$ 4.667,05 |
| 3.3.4 | PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS | ED-50174 | SETOP | M2 | 78,40 | R\$ 17,68 | R\$ 22,37 | R\$ 1.386,11 | R\$ 1.753,81 |
| 3.3.5 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO | ED-49812 | SETOP | M3 | 1,40 | R\$ 323,26 | R\$ 408,99 | R\$ 452,56 | R\$ 572,59 |
| SUBTOTAL INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES | | | | | | | | R\$ 23.309,47 | R\$ 29.487,52 |
| 4 SUPERESTRUTURA DE CONCRETO | | | | | | | | | |
| 4.1 PILARES | | | | | | | | | |
| 4.1.1 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO | ED-49643 | SETOP | M2 | 65,34 | R\$ 39,09 | R\$ 49,46 | R\$ 2.554,14 | R\$ 3.231,72 |
| 4.1.2 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | ED-48298 | SETOP | KG | 444,30 | R\$ 7,33 | R\$ 9,27 | R\$ 3.256,72 | R\$ 4.118,66 |
| 4.1.3 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | ED-49638 | SETOP | M3 | 3,27 | R\$ 336,36 | R\$ 425,56 | R\$ 1.099,90 | R\$ 1.391,58 |
| 4.2 VIGAS | | | | | | | | | |
| 4.2.1 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO | ED-49643 | SETOP | M2 | 106,48 | R\$ 39,09 | R\$ 49,46 | R\$ 4.162,30 | R\$ 5.266,50 |
| 4.2.2 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | ED-48298 | SETOP | KG | 455,40 | R\$ 7,33 | R\$ 9,27 | R\$ 3.338,08 | R\$ 4.221,56 |
| 4.2.3 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | ED-49638 | SETOP | M3 | 6,95 | R\$ 336,36 | R\$ 425,56 | R\$ 2.337,70 | R\$ 2.957,64 |
| 4.2.4 | DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA DE ESCORAMENTO METÁLICO TIPOS A E B PARA VIGAS E LAJES | ED-49652 | SETOP | M3 | 6,95 | R\$ 8,34 | R\$ 10,55 | R\$ 57,96 | R\$ 73,32 |
| 4.2.5 | ESCORAMENTO METÁLICO TUBULAR CONVENCIONAL (H = 1,80 À 3,20 M) COM ACESSÓRIOS PARA LAJES E VIGAS MACIÇAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE E MONTAGEM (ALUGUEL MENSAL) | ED-49650 | SETOP | M3*MÊS | 41,70 | R\$ 2,00 | R\$ 2,53 | R\$ 83,40 | R\$ 105,50 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | ITEM | REFERÊNCIA | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT. | PREÇO UNIT. COM BDI | TOTAL | TOTAL COM BDI |
|--|--|------------|------------|--------|--------|-------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 4.3 LAJES | | | | | | | | | |
| 4.3.1 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | ED-48298 | SETOP | KG | 939,30 | R\$ 7,33 | R\$ 9,27 | R\$ 6.885,07 | R\$ 8.707,31 |
| 4.3.2 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | ED-49638 | SETOP | M3 | 15,73 | R\$ 336,36 | R\$ 425,56 | R\$ 5.290,94 | R\$ 6.694,06 |
| 4.3.3 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO | ED-49643 | SETOP | M2 | 136,44 | R\$ 39,09 | R\$ 49,46 | R\$ 5.333,44 | R\$ 6.748,32 |
| 4.3.4 | ESCORAMENTO METÁLICO TUBULAR CONVENCIONAL (H = 1,80 À 3,20 M) COM ACESSÓRIOS PARA LAJES E VIGAS MACIÇAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE E MONTAGEM (ALUGUEL MENSAL) | ED-49650 | SETOP | M3*MÊS | 47,19 | R\$ 2,00 | R\$ 2,53 | R\$ 94,38 | R\$ 119,39 |
| 4.3.5 | DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA DE ESCORAMENTO METÁLICO TIPOS A E B PARA VIGAS E LAJES | ED-49652 | SETOP | M3 | 15,73 | R\$ 8,34 | R\$ 10,55 | R\$ 131,19 | R\$ 165,95 |
| SUBTOTAL SUPERESTRUTURA DE CONCRETO | | | | | | | | R\$ 34.625,23 | R\$ 43.801,52 |
| 5 SISTEMA VERTICAL | | | | | | | | | |
| 5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO | | | | | | | | | |
| 5.1.1 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | 87467 | SINAPI | M2 | 62,68 | R\$ 53,38 | R\$ 67,54 | R\$ 3.345,86 | R\$ 4.233,41 |
| 5.1.2 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | 87455 | SINAPI | M2 | 113,72 | R\$ 50,16 | R\$ 63,46 | R\$ 5.704,20 | R\$ 7.216,67 |
| 5.2 ALVENARIA PARA PLATIBANDA | | | | | | | | | |
| 5.2.1 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | 87455 | SINAPI | M2 | 43,04 | R\$ 50,16 | R\$ 63,46 | R\$ 2.158,89 | R\$ 2.731,32 |
| SUBTOTAL SISTEMA VERTICAL | | | | | | | | R\$ 11.208,94 | R\$ 14.181,40 |
| 6 ESQUADRIAS | | | | | | | | | |
| 6.1 PORTAS DE MADEIRA | | | | | | | | | |
| 6.1.1 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 | 90844 | SINAPI | UN | 3,00 | R\$ 694,99 | R\$ 879,30 | R\$ 2.084,97 | R\$ 2.637,90 |
| 6.1.2 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO | 72118 | SINAPI | M2 | 0,66 | R\$ 135,33 | R\$ 171,22 | R\$ 89,32 | R\$ 113,01 |
| 6.1.3 | CHAPA DE PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO DE PORTA | CT01 - ARQ | CPU | UN | 6,00 | R\$ 139,88 | R\$ 176,98 | R\$ 839,28 | R\$ 1.061,88 |
| 6.1.4 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | 93184 | SINAPI | M | 4,50 | R\$ 18,84 | R\$ 23,84 | R\$ 84,78 | R\$ 107,28 |
| 6.1.5 | PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO NA COR AMARELA | ED-50493 | SETOP | M2 | 6,08 | R\$ 16,27 | R\$ 20,58 | R\$ 98,92 | R\$ 125,13 |
| 6.2 FERRAGENS E ACESSÓRIOS | | | | | | | | | |
| 6.2.1 | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO | ED-48163 | SETOP | UN | 6,00 | R\$ 98,48 | R\$ 124,60 | R\$ 590,88 | R\$ 747,60 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | ITEM | REFERÊNCIA | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT. | PREÇO UNIT. COM BDI | TOTAL | TOTAL COM BDI |
|---|--|----------|------------|-------|--------|--------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 6.3 JANELAS DE ALUMÍNIO | | | | | | | | | |
| 6.3.1 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 3 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016 | 94584 | SINAPI | M2 | 9,72 | R\$ 336,18 | R\$ 425,33 | R\$ 3.267,67 | R\$ 4.134,21 |
| 6.3.2 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016 | 94585 | SINAPI | M2 | 13,50 | R\$ 259,05 | R\$ 327,75 | R\$ 3.497,18 | R\$ 4.424,63 |
| 6.3.3 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | 93183 | SINAPI | M | 16,50 | R\$ 31,51 | R\$ 39,87 | R\$ 519,92 | R\$ 657,86 |
| 6.3.4 | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 | 93195 | SINAPI | M | 16,50 | R\$ 29,10 | R\$ 36,82 | R\$ 480,15 | R\$ 607,53 |
| 6.3.5 | PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO NA COR AZUL BEBÊ | ED-50497 | SETOP | M2 | 7,89 | R\$ 24,33 | R\$ 30,78 | R\$ 191,96 | R\$ 242,85 |
| SUBTOTAL ESQUADRIAS | | | | | | | | R\$ 11.745,02 | R\$ 14.859,86 |
| 7 SISTEMAS DE COBERTURA | | | | | | | | | |
| 7.1 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 10 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | 92552 | SINAPI | UN | 6,00 | R\$ 1.735,09 | R\$ 2.195,24 | R\$ 10.410,54 | R\$ 13.171,44 |
| 7.2 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | 92539 | SINAPI | M2 | 155,54 | R\$ 57,58 | R\$ 72,85 | R\$ 8.955,99 | R\$ 11.331,09 |
| 7.3 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | 94442 | SINAPI | M2 | 155,54 | R\$ 24,00 | R\$ 30,36 | R\$ 3.732,96 | R\$ 4.722,19 |
| 7.4 | CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | 94221 | SINAPI | M | 15,20 | R\$ 17,14 | R\$ 21,69 | R\$ 260,53 | R\$ 329,69 |
| SUBTOTAL SISTEMAS DE COBERTURA | | | | | | | | R\$ 23.360,02 | R\$ 29.554,41 |
| 8 REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO | | | | | | | | | |
| 8.1 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | 87879 | SINAPI | M2 | 208,38 | R\$ 2,60 | R\$ 3,29 | R\$ 541,79 | R\$ 685,57 |
| 8.2 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | 87529 | SINAPI | M2 | 147,75 | R\$ 23,59 | R\$ 29,85 | R\$ 3.485,42 | R\$ 4.410,34 |
| 8.3 | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | 87535 | SINAPI | M2 | 60,63 | R\$ 20,10 | R\$ 25,43 | R\$ 1.218,66 | R\$ 1.541,82 |
| 8.4 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 | 87269 | SINAPI | M2 | 60,63 | R\$ 44,71 | R\$ 56,57 | R\$ 2.710,77 | R\$ 3.429,84 |
| 8.5 | RODA-MEIO EM MADEIRA, ALTURA 10CM, FIXADO COM COLA | C1-ARQ | SINAPI | M | 68,70 | R\$ 13,40 | R\$ 16,96 | R\$ 920,78 | R\$ 1.165,15 |
| 8.6 | APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_06/2014 | 87414 | SINAPI | M2 | 143,50 | R\$ 17,99 | R\$ 22,76 | R\$ 2.581,57 | R\$ 3.266,06 |
| 8.7 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | 87894 | SINAPI | M2 | 98,70 | R\$ 4,34 | R\$ 5,49 | R\$ 428,36 | R\$ 541,86 |
| 8.8 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | 87905 | SINAPI | M2 | 122,90 | R\$ 5,82 | R\$ 7,36 | R\$ 715,28 | R\$ 904,54 |
| 8.9 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA MAIOR OU IGUAL A 50 MM. AF_06/2014 | 87788 | SINAPI | M2 | 120,75 | R\$ 63,76 | R\$ 80,67 | R\$ 7.699,02 | R\$ 9.740,90 |
| 8.10 | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | 87535 | SINAPI | M2 | 100,85 | R\$ 20,10 | R\$ 25,43 | R\$ 2.027,09 | R\$ 2.564,62 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | ITEM | REFERÊNCIA | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT. | PREÇO UNIT. COM BDI | TOTAL | TOTAL COM BDI |
|--|---|----------|------------|-------|--------|-------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 8.11 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE 10x10CM NA COR AZUL | C2-ARQ | SINAPI | M2 | 95,87 | R\$ 80,45 | R\$ 101,78 | R\$ 7.712,43 | R\$ 9.757,65 |
| 8.12 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE 10x10CM NA COR VERMELHA | C3-ARQ | SINAPI | M2 | 4,98 | R\$ 86,46 | R\$ 109,38 | R\$ 430,55 | R\$ 544,71 |
| SUBTOTAL REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO | | | | | | | | R\$ 30.471,71 | R\$ 38.553,07 |
| 9 SISTEMAS DE PISOS | | | | | | | | | |
| 9.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA | | | | | | | | | |
| 9.1.1 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014 | 87630 | SINAPI | M2 | 116,45 | R\$ 27,94 | R\$ 35,35 | R\$ 3.253,61 | R\$ 4.116,51 |
| 9.1.2 | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO) | 4786 | SINAPI | M2 | 116,45 | R\$ 51,00 | R\$ 64,53 | R\$ 5.938,95 | R\$ 7.514,52 |
| 9.1.3 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018 | 98689 | SINAPI | M | 2,70 | R\$ 76,38 | R\$ 96,64 | R\$ 206,23 | R\$ 260,93 |
| 9.2 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA | | | | | | | | | |
| 9.2.1 | APILOAMENTO DE BRITA | ED-51094 | SETOP | M2 | 48,76 | R\$ 8,04 | R\$ 10,17 | R\$ 392,03 | R\$ 495,89 |
| 9.2.2 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | 38404 | SINAPI | M3 | 2,44 | R\$ 300,81 | R\$ 380,58 | R\$ 733,98 | R\$ 928,62 |
| 9.2.3 | PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS | 79500/2 | SINAPI | M2 | 48,76 | R\$ 16,90 | R\$ 21,38 | R\$ 824,04 | R\$ 1.042,49 |
| 9.2.4 | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO | 73859/2 | SINAPI | M2 | 35,48 | R\$ 1,07 | R\$ 1,35 | R\$ 37,96 | R\$ 47,90 |
| 9.2.5 | PLANTIO DE GRAMA SAO CARLOS EM LEIVAS | 85179 | SINAPI | M2 | 35,48 | R\$ 12,28 | R\$ 15,54 | R\$ 435,69 | R\$ 551,36 |
| SUBTOTAL SISTEMAS DE PISOS | | | | | | | | R\$ 11.822,50 | R\$ 14.958,20 |
| 10 PINTURAS E ACABAMENTOS | | | | | | | | | |
| 10.1 | EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRILICA, DUAS (2) DEMAOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA | ED-50474 | SETOP | M2 | 147,75 | R\$ 12,84 | R\$ 16,25 | R\$ 1.897,11 | R\$ 2.400,94 |
| 10.2 | APLICAÇÃO MECÂNICA DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014 | 88493 | SINAPI | M2 | 147,75 | R\$ 7,18 | R\$ 9,08 | R\$ 1.060,85 | R\$ 1.341,57 |
| 10.3 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMAOS. AF_06/2014 | 88488 | SINAPI | M2 | 143,50 | R\$ 11,40 | R\$ 14,42 | R\$ 1.635,90 | R\$ 2.069,27 |
| 10.4 | EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRILICA, DUAS (2) DEMAOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA | ED-50474 | SETOP | M2 | 120,75 | R\$ 12,84 | R\$ 16,25 | R\$ 1.550,43 | R\$ 1.962,19 |
| 10.5 | APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMAOS. AF_11/2016 | 95626 | SINAPI | M2 | 120,75 | R\$ 11,20 | R\$ 14,17 | R\$ 1.352,40 | R\$ 1.711,03 |
| SUBTOTAL PINTURAS E ACABAMENTOS | | | | | | | | R\$ 7.496,69 | R\$ 9.484,99 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | ITEM | REFERÊNCIA | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT. | PREÇO UNIT. COM BDI | TOTAL | TOTAL COM BDI |
|---------------------------------|---|----------|------------|-------|--------|-------------|---------------------|----------|---------------|
| 11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | | | |
| 11.1 | CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | 1871 | SINAPI | UN | 23,00 | R\$ 3,42 | R\$ 4,33 | 78,66 | R\$ 99,59 |
| 11.2 | CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 | 95817 | SINAPI | UN | 33,00 | R\$ 25,61 | R\$ 32,40 | 845,13 | R\$ 1.069,20 |
| 11.3 | CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 | 95817 | SINAPI | UN | 11,00 | R\$ 25,61 | R\$ 32,40 | 281,71 | R\$ 356,40 |
| 11.4 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P | 95779 | SINAPI | UN | 5,00 | R\$ 18,17 | R\$ 22,99 | 90,85 | R\$ 114,95 |
| 11.5 | ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/4", PARA ELETRODUTO | 39208 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 0,30 | R\$ 0,38 | 1,20 | R\$ 1,52 |
| 11.6 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S4 | 11945 | SINAPI | UN | 243,00 | R\$ 0,03 | R\$ 0,04 | 7,29 | R\$ 9,72 |
| 11.7 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6 | 4375 | SINAPI | UN | 9,00 | R\$ 0,06 | R\$ 0,08 | 0,54 | R\$ 0,72 |
| 11.8 | PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 2,9 MM, COMPRIMENTO * 25 * MM * | 4377 | SINAPI | UN | 243,00 | R\$ 0,11 | R\$ 0,14 | 26,73 | R\$ 34,02 |
| 11.9 | PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | 4377 | SINAPI | UN | 5,00 | R\$ 0,11 | R\$ 0,14 | 0,55 | R\$ 0,70 |
| 11.10 | PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO * 45 * MM * | 4377 | SINAPI | UN | 4,00 | R\$ 0,11 | R\$ 0,14 | 0,44 | R\$ 0,56 |
| 11.11 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 90°C, 0,6/1KV | ED-8901 | SETOP | M | 25,60 | R\$ 7,65 | R\$ 9,68 | 195,84 | R\$ 247,81 |
| 11.12 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 70°C, 450/750V | ED-48946 | SETOP | M | 134,05 | R\$ 1,64 | R\$ 2,07 | 219,84 | R\$ 277,48 |
| 11.13 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V | ED-48951 | SETOP | M | 278,15 | R\$ 2,22 | R\$ 2,81 | 617,49 | R\$ 781,60 |
| 11.14 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 3 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (40 X 40 X 15) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - SOBREPOR, FECHO DE PLÁSTICO C/ FUNDO DE MADEIRA S/ FUNDO DE CHAPA | ED-49220 | SETOP | U | 1,00 | R\$ 198,14 | R\$ 250,69 | 198,14 | R\$ 250,69 |
| 11.15 | CONJUNTO DE TAMPA COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA PARA CONDULETE 3/4" | ED-49117 | SETOP | CJ | 30,00 | R\$ 34,45 | R\$ 43,59 | 1.033,50 | R\$ 1.307,70 |
| 11.16 | CONJUNTO TAMPA E 1 TOMADA 2P UNIVERSAL PARA CONDULETE 3/4" | ED-49116 | SETOP | CJ | 2,00 | R\$ 24,21 | R\$ 30,63 | 48,42 | R\$ 61,26 |
| 11.17 | CONJUNTO TAMPA E 2 INTERRUPTORES SIMPLES PARA CONDULETE 3/4" | ED-49114 | SETOP | CJ | 3,00 | R\$ 31,47 | R\$ 39,82 | 94,41 | R\$ 119,46 |
| 11.18 | DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 3KA, DE 10A | ED-49228 | SETOP | U | 1,00 | R\$ 17,05 | R\$ 21,57 | 17,05 | R\$ 21,57 |
| 11.19 | DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 3KA, DE 16A | ED-49230 | SETOP | U | 3,00 | R\$ 17,05 | R\$ 21,57 | 51,15 | R\$ 64,71 |
| 11.20 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A | ED-49288 | SETOP | U | 1,00 | R\$ 73,82 | R\$ 93,40 | 73,82 | R\$ 93,40 |
| 11.21 | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) | 39465 | SINAPI | UN | 3,00 | R\$ 68,23 | R\$ 86,32 | 204,69 | R\$ 258,96 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | ITEM | REFERÊNCIA | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT. | PREÇO UNIT. COM BDI | TOTAL | TOTAL COM BDI |
|--|---|----------|------------|-------|--------|-------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 11.22 | DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC | 39446 | SINAPI | UN | 1,00 | R\$ 142,90 | R\$ 180,80 | R\$ 142,90 | R\$ 180,80 |
| 11.23 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA DN 25 MM (3/4") - APLICAÇÃO EM ALVENARIA | ED-49413 | SETOP | M | 8,50 | R\$ 6,26 | R\$ 7,92 | R\$ 53,21 | R\$ 67,32 |
| 11.24 | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO | ED-49309 | SETOP | M | 4,30 | R\$ 13,80 | R\$ 17,46 | R\$ 59,34 | R\$ 75,08 |
| 11.25 | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO | ED-49308 | SETOP | M | 119,65 | R\$ 12,41 | R\$ 15,70 | R\$ 1.484,86 | R\$ 1.878,51 |
| 11.26 | LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 32 W | 39390 | SINAPI | UN | 23,00 | R\$ 126,21 | R\$ 159,68 | R\$ 2.902,83 | R\$ 3.672,64 |
| 11.27 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 36 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A | ED-49502 | SETOP | U | 1,00 | R\$ 385,07 | R\$ 487,19 | R\$ 385,07 | R\$ 487,19 |
| SUBTOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | | R\$ 9.115,66 | R\$ 11.533,56 |
| 12 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | | | | | | | | | |
| 12.1 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | 94228 | SINAPI | M | 15,20 | R\$ 60,49 | R\$ 76,53 | R\$ 919,45 | R\$ 1.163,26 |
| 12.2 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 | 89512 | SINAPI | M | 52,00 | R\$ 39,99 | R\$ 50,60 | R\$ 2.079,48 | R\$ 2.631,20 |
| 12.3 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 | 89584 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 23,44 | R\$ 29,66 | R\$ 46,88 | R\$ 59,32 |
| 12.4 | RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA | 11741 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 5,08 | R\$ 6,43 | R\$ 10,16 | R\$ 12,86 |
| 12.5 | CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X30CM, FORMA EM MADEIRA, COM GRELHA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2") E REQUADRO EM BARRA REDONDA DN 20MM (3/4") COM UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS (2) DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | ED-14737 | SETOP | M | 15,50 | R\$ 217,43 | R\$ 275,09 | R\$ 3.370,17 | R\$ 4.263,90 |
| 12.6 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | 94231 | SINAPI | M | 19,60 | R\$ 34,46 | R\$ 43,60 | R\$ 675,42 | R\$ 854,56 |
| 12.7 | CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº 24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM | ED-50667 | SETOP | M | 35,80 | R\$ 50,22 | R\$ 63,54 | R\$ 1.797,88 | R\$ 2.274,73 |
| 12.8 | CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPAS EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | ED-49914 | SETOP | UN | 2,00 | R\$ 358,86 | R\$ 454,03 | R\$ 717,72 | R\$ 908,06 |
| SUBTOTAL DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | | | | | | | | R\$ 9.617,15 | R\$ 12.167,88 |
| 13 PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO | | | | | | | | | |
| 13.1 | EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG | ED-50193 | SETOP | U | 1,00 | R\$ 152,42 | R\$ 192,84 | R\$ 152,42 | R\$ 192,84 |
| 13.2 | BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES | ED-50194 | SETOP | U | 1,00 | R\$ 47,56 | R\$ 60,17 | R\$ 47,56 | R\$ 60,17 |
| 13.3 | PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2" - 380 X 190 MM (SAÍDA - DIREITA) | ED-50201 | SETOP | U | 4,00 | R\$ 16,52 | R\$ 20,90 | R\$ 66,08 | R\$ 83,60 |
| 13.4 | PLACA FOTOLUMINESCENTE "E5" - 300 X 300 MM | ED-50199 | SETOP | U | 1,00 | R\$ 16,01 | R\$ 20,26 | R\$ 16,01 | R\$ 20,26 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | ITEM | REFERÊNCIA | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT. | PREÇO UNIT. COM BDI | TOTAL | TOTAL COM BDI | |
|--|--|----------|------------|-------|--------|-------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 13.5 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8 W | ED-50196 | SETOP | U | 3,00 | R\$ 68,43 | R\$ 86,58 | R\$ 205,29 | R\$ 259,74 | |
| SUBTOTAL PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO | | | | | | | | R\$ 487,36 | R\$ 616,61 | |
| 14 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS | | | | | | | | | | |
| 14.1 | CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | 96973 | SINAPI | M | 16,00 | R\$ 32,73 | R\$ 41,41 | R\$ 523,68 | R\$ 662,56 | |
| 14.2 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | 96977 | SINAPI | M | 48,12 | R\$ 23,11 | R\$ 29,24 | R\$ 1.112,05 | R\$ 1.407,03 | |
| 14.3 | CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | 96989 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 94,18 | R\$ 119,16 | R\$ 188,36 | R\$ 238,32 | |
| 14.4 | MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | 96988 | SINAPI | UN | 2,00 | R\$ 143,12 | R\$ 181,08 | R\$ 286,24 | R\$ 362,16 | |
| 14.5 | ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | 96984 | SINAPI | UN | 16,00 | R\$ 36,55 | R\$ 46,24 | R\$ 584,80 | R\$ 739,84 | |
| 14.6 | HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | 96986 | SINAPI | UN | 3,00 | R\$ 66,68 | R\$ 84,36 | R\$ 200,04 | R\$ 253,08 | |
| 14.7 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018 | 98111 | SINAPI | UN | 3,00 | R\$ 18,09 | R\$ 22,89 | R\$ 54,27 | R\$ 68,67 | |
| 14.8 | PRESILHA PARA CABO DE COBRE SEÇÃO TRANSVERSAL 35 MM2 | ED-51071 | SETOP | U | 10,00 | R\$ 0,83 | R\$ 1,05 | R\$ 8,30 | R\$ 10,50 | |
| 14.9 | SOLDA EXOTÉRMICA MOLDE HCL-3/4.50-5 | ED-51079 | SETOP | U | 3,00 | R\$ 162,18 | R\$ 205,19 | R\$ 486,54 | R\$ 615,57 | |
| 14.10 | ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE | 79480 | SINAPI | M3 | 6,47 | R\$ 2,15 | R\$ 2,72 | R\$ 13,91 | R\$ 17,60 | |
| 14.11 | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA USO INTERNO E EXTERNO COM 9 TERMINAIS 380X320X175MM EM AÇO E ACABAMENTO EM EPOXI | ED-51054 | SETOP | U | 1,00 | R\$ 244,37 | R\$ 309,18 | R\$ 244,37 | R\$ 309,18 | |
| SUBTOTAL SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS | | | | | | | | R\$ 3.702,56 | R\$ 4.684,51 | |
| 15 SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | | |
| 15.1 | LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA | ED-50266 | SETOP | M2 | 59,05 | R\$ 4,60 | R\$ 5,82 | R\$ 271,63 | R\$ 343,67 | |
| SUBTOTAL SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | R\$ 271,63 | R\$ 343,67 | |
| | | | | | | | | #REF! | R\$ 186.076,11 | R\$ 235.414,08 |
| TOTAL - IMPLANTAÇÃO | | | | | | | | R\$ 178.771,48 | | |
| TOTAL - INCLUINDO ADMINISTRAÇÃO | | | | | | | | R\$ 186.076,11 | | |
| BDI 26,52% | | | | | | | | R\$ 49.337,97 | | |
| CUSTO TOTAL | | | | | | | | R\$ 235.414,08 | | |

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ENG. CIVIL - FLÁVIA C. BARBOSA
CREA - MG 187.842/D