


| | | | | | |
|---|--|--|--------------------------|-------------------------|---------------------|
|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | |
| | OBRA: | Quadra Coberta Poliesportiva - OSÓRIO | DATA : 23/07/2019 | | BDI : 25,00% |
| | ENDEREÇO: | Rua Santos Dumont, 2127 | FORTE | VERSÃO | HORA |
| | CLIENTE: | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul | ORSE | 2018/12 | 114,17% |
| | UNIDADES: | 1.0un | SBC | 2019/02 - Porto Alegre | 113,15% |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 620.000,00 | SCO | 2018/12 | 121,78% |
| | | | SEINFRA | 026.1 COM DESONERAÇÃO | 85,20% |
| | | | SICRO | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 84,66% |
| | | | SICRO | 2018/07 | - |
| | | | SINAPI | 2019/01 SEM DESONERAÇÃO | 112,66% |
| | | | | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | - |

| 1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2) | | | | | | |
|---|--|--------|------|-------------|---------------------------|--------|
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00004417 | SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | M | 1,00000000 | 4,83 | 4,83 |
| 00004491 | PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | M | 4,00000000 | 3,41 | 13,64 |
| 00004813 | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M | SINAPI | M2 | 1,00000000 | 262,50 | 262,50 |
| 00005075 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10) | SINAPI | KG | 0,11000000 | 10,75 | 1,18 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 282,15 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,00000000 | 12,57 | 12,57 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,00000000 | 11,05 | 22,10 |
| 94962 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA M É DIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016 | SINAPI | M3 | 0,01000000 | 247,08 | 2,47 |
| | | | | | TOTAL SERVICO: | 37,14 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 319,29 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | 20,93 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 340,22 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 85,06 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 425,28 |

| 1.2. 99061 - CAVALETE DE OBRA COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 (UN) | | | | | | |
|---|---|--------|------|-------------|---------------------------|-------|
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00004433 | PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | M | 1,10000000 | 11,12 | 12,23 |
| 00005068 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | SINAPI | KG | 0,04520000 | 10,75 | 0,49 |
| 00007356 | TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | SINAPI | L | 0,02900000 | 21,14 | 0,61 |
| 00010567 | TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 23* CM (1 x 9 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | M | 0,86630000 | 4,21 | 3,65 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 16,98 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,80440000 | 11,05 | 8,89 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,60880000 | 12,57 | 20,22 |
| 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,00660000 | 16,38 | 0,11 |
| 91693 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,02890000 | 13,73 | 0,40 |
| 99062 | MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 1,21 | 1,21 |
| | | | | | TOTAL SERVICO: | 30,83 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 47,81 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | 19,02 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 66,83 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 16,71 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 83,54 |

| 1.3. 73822/002 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA (M2) | | | | | | |
|--|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |

| | | | | | | |
|-------|---|--------|-----|------------|---------------------------|------|
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00300000 | 134,80 | 0,40 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00300000 | 11,05 | 0,03 |
| | | | | | TOTAL SERVICO: | 0,43 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 0,43 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | 0,06 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 0,49 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 0,12 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 0,61 |

1.4. I04299 - Aluguel de container - Almojarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m (mês)

| | |
|---------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 600,00 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 600,00 |
| VALOR BDI (25.00%): | 150,00 |
| VALOR COM BDI: | 750,00 |

2.1. 00010542 - CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D= 40 CM, PARA AGUA PLUVIAL (M)

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 25,09 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 25,09 |
| VALOR BDI (25.00%): | 6,27 |
| VALOR COM BDI: | 31,36 |

2.2. PJ 20.05.0200 (/) - Aterro com terra preta simples, para execucao de gramados. (m3)

| GERAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|---|-------|------|-------------|---------------------------|--------|
| EVE000050 | 3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamen (+ 3.0%) | SCO | % | 1,00000000 | 4,80 | 1,08 |
| | | | | | TOTAL GERAL: | 1,08 |
| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| MOD002450 | Servente | SCO | h | 2,60000000 | 6,27 | 16,30 |
| | | | | | TOTAL MAO DE OBRA: | 16,30 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| MAT135700 | Terra preta simples | SCO | m3 | 1,15500000 | 110,00 | 127,05 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 127,05 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 143,84 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (121.78%): | 20,43 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 164,27 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 41,07 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 205,34 |

2.3. 85180 - PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO (M2)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|--------|------|-------------|---------------------|-------|
| 00003322 | GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO | SINAPI | M2 | 1,00000000 | 14,50 | 14,50 |
| 00025951 | FERTILIZANTE NPK - 10:10:10 | SINAPI | KG | 0,10000000 | 1,48 | 0,15 |
| 00025963 | CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | SINAPI | KG | 0,15000000 | 0,06 | 0,01 |
| 00038125 | FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A | SINAPI | KG | 3,00000000 | 1,37 | 4,11 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 18,77 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10000000 | 11,05 | 1,11 |
| 88441 | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10000000 | 12,30 | 1,23 |
| | | | | | TOTAL SERVICO: | 2,34 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 21,11 |

| | |
|---------------------------|-------|
| VALOR ENCARGOS (112.66%): | 1,37 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 22,48 |
| VALOR BDI (25.00%): | 5,62 |
| VALOR COM BDI: | 28,10 |

3.1. 0903845 - Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico (m³)

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 66,11 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,05 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 66,16 |
| VALOR BDI (25.00%): | 16,54 |
| VALOR COM BDI: | 82,70 |

3.2. 68053 - FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS. (M2)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00003777 | LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA | SINAPI | M2 | 1,10000000 | 0,90 | 0,99 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 0,99 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88270 | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,20000000 | 12,74 | 2,55 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 2,55 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 3,54 |
| VALOR ENCARGOS (112.66%): | | | | | | 1,64 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 5,18 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 1,30 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 6,48 |

3.3. 92267 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015 (M2)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00001358 | CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM | SINAPI | M2 | 1,05000000 | 26,21 | 27,52 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 27,52 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00600000 | 11,05 | 0,07 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02800000 | 12,57 | 0,35 |
| 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,00500000 | 16,38 | 0,08 |
| 91693 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,00100000 | 13,73 | 0,01 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 0,51 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 28,03 |
| VALOR ENCARGOS (112.66%): | | | | | | 0,31 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 28,34 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 7,09 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 35,43 |

3.4. 94993 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM. ARMADO. AF_07/2016 (M2)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00003777 | LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA | SINAPI | M2 | 1,12800000 | 0,90 | 1,02 |
| 00004517 | SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | M | 0,45000000 | 1,22 | 0,55 |
| 00007156 | 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 | SINAPI | M2 | 1,12240000 | 20,57 | 23,09 |
| 00034492 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 0,07280000 | 268,64 | 19,56 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 44,22 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |

| | | | | | | |
|-------|---|--------|---|------------|---------------------------|-------|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,13540000 | 12,57 | 1,70 |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11830000 | 12,62 | 1,49 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,25370000 | 11,05 | 2,80 |
| | | | | | TOTAL SERVICO: | 5,99 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 50,21 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | 3,59 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 53,80 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 13,45 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 67,25 |

| 3.5. S03641 - Acabamento de superfície de piso de concreto com polimento mecânico com acabadora simples - Rev 02 (m2) | | | | | | | |
|---|--|--------|------------|--------|-----------------------------|----------------|----------------|
| EQUIPAMENTOS | | QUANT | UTILIZAÇÃO | | CUSTO OPERACIONAL | | CUSTO HORÁRIO |
| | | | PROD | IMPR | PROD | IMPR | |
| I02871 | Aluguel de máquina acabadora de superfície de concreto (trifásica) com 1 logo de pás e disco de acabamento | 1,0000 | 0,8000 | 0,2000 | 4,3100 | 0,0000 | 3,4480 |
| | | | | | TOTAL EQUIPAMENTOS: | | 3,4480 |
| MÃO DE OBRA | | | | UNID | CONSUMO | SALÁRIO HORA | CUSTO HORÁRIO |
| I12950 | Operador de equipamento leve - DNIT - Mês de ref.: 05/18 | | | h | 2,0000 | 14,6300 | 29,2600 |
| I06111S | Servente de obras | | | h | 3,0000 | 9,4700 | 28,4100 |
| | | | | | TOTAL MÃO DE OBRA: | | 57,6700 |
| | | | | | Custo Horário da Execução: | | 61,1180 |
| | | | | | Produção da Equipe: | | 22,5000 |
| | | | | | Custo Unitário da Execução: | | 2,7164 |
| SERVIÇOS | | | | UNID | CONSUMO | PREÇO UNITÁRIO | CUSTO UNITÁRIO |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | | | h | 3,0000 | 2,6200 | 7,8600 |
| | | | | | TOTAL SERVIÇOS: | | 7,8600 |
| | | | | | Custo Direto Total: | | 10,5764 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 9,18 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (114.17%): | | 1,43 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 10,61 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 2,65 |
| VALOR COM BDI: | | 13,26 | | | | | |

| 4.1. 96521 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017 - SAPATAS (M3) | | | | | | |
|--|--|--------|------|-------------|---------------------------|-------|
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 5678 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃ O 4X4, POT ÊNCIA L ÍQ. 88 HP, CAÇ AMBA CARREG. CAP. M ÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,20800000 | 91,02 | 18,93 |
| 5679 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃ O 4X4, POT ÊNCIA L ÍQ. 88 HP, CAÇ AMBA CARREG. CAP. M ÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,08500000 | 32,47 | 2,76 |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22500000 | 12,62 | 2,84 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,16100000 | 11,05 | 1,78 |
| | | | | | TOTAL SERVICO: | 26,31 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 26,31 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | 6,24 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 32,55 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 8,14 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 40,69 |

| 4.2. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 - SAPATAS (M3) | | | | | | |
|---|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,65000000 | 11,05 | 7,18 |
| 91533 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,27400000 | 17,85 | 4,89 |

| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|---------------------------|----------------|-------|
| 00000337 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | 12,41 | 0,31 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,96650000 | 0,09 | 0,18 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 0,49 |
| SERVICO | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06350000 | 10,39 | 0,66 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19450000 | 12,57 | 2,44 |
| 92791 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 6,18 | 6,18 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 9,28 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 9,77 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | | 2,57 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 12,34 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 3,09 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 15,43 |

| 5.2. 96544 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 - SAPATAS (KG) | | | | | | |
|---|--|--------|------|---------------------------|----------------|-------|
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00000337 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | 12,41 | 0,31 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | 0,09 | 0,11 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 0,42 |
| SERVICO | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04900000 | 10,39 | 0,51 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15100000 | 12,57 | 1,90 |
| 92792 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 5,98 | 5,98 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 8,39 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 8,81 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | | 1,83 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 10,64 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 2,66 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 13,30 |

| 5.3. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 - SAPATAS (KG) | | | | | | |
|---|--|--------|------|---------------------------|----------------|-------|
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00000337 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | 12,41 | 0,31 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,72400000 | 0,09 | 0,07 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 0,38 |
| SERVICO | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03750000 | 10,39 | 0,39 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11550000 | 12,57 | 1,45 |
| 92793 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 6,59 | 6,59 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 8,43 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 8,81 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | | 1,31 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 10,12 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 2,53 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 12,65 |

| 5.4. 96547 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 - SAPATAS (KG) | | | | | | |
|--|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |

| 00000337 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | 12,41 | 0,31 |
|----------|--|--------|------|---------------------------|----------------|-------|
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,30600000 | 0,09 | 0,03 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 0,34 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02200000 | 10,39 | 0,23 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06800000 | 12,57 | 0,85 |
| 92795 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 5,18 | 5,18 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 6,26 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 6,60 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | | 0,71 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 7,31 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 1,83 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 9,14 |

5.5. 00001525 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) - SAPATAS (M3)

| | |
|---------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 336,62 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 336,62 |
| VALOR BDI (25.00%): | 84,16 |
| VALOR COM BDI: | 420,78 |

5.6. 0903845 - Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico (m³)

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 66,11 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,05 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 66,16 |
| VALOR BDI (25.00%): | 16,54 |
| VALOR COM BDI: | 82,70 |

5.7. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (M2)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|--------|------|---------------------------|----------------|-------|
| 00000626 | MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA) | SINAPI | KG | 1,50000000 | 11,66 | 17,49 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 17,49 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88243 | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08500000 | 12,68 | 1,08 |
| 88270 | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,42200000 | 12,74 | 5,38 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 6,46 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 23,95 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | | 4,15 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 28,10 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 7,03 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 35,13 |

5.8. 2306179 - Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 35 cm (un)

| MÃO DE OBRA | | | UNID | CONSUMO | SALÁRIO HORA | CUSTO HORÁRIO |
|-------------|----------|--|-----------------------------|---------|--------------|---------------|
| P9824 | Servente | | h | 1,1583 | 17,4611 | 20,2257 |
| | | | TOTAL MÃO DE OBRA: | | | 20,2257 |
| | | | Custo Horário da Execução: | | | 20,2257 |
| | | | Produção da Equipe: | | | 1,0000 |
| | | | Custo Unitário da Execução: | | | 20,2257 |
| | | | Custo Direto Total: | | | 20,2257 |

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 7,34 |
| VALOR ENCARGOS: | 12,89 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 20,23 |
| VALOR BDI (25.00%): | 5,06 |
| VALOR COM BDI: | 25,29 |

5.9. PLEO-41101 - ESTACA STRAUSS MOLDADA IN LOCO-300MM (M)

| | |
|---------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 125,44 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 125,44 |
| VALOR BDI (25.00%): | 31,36 |
| VALOR COM BDI: | 156,80 |

5.10. 2306076 - Armação de estaca escavada ou parede diafragma em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação (kg)

| EQUIPAMENTOS | | QUANT | UTILIZAÇÃO | | CUSTO OPERACIONAL | | CUSTO HORÁRIO |
|--------------|-----------------------------------|--------|------------|--------|-------------------|----------|---------------|
| | | | PROD | IMPR | PROD | IMPR | |
| E9660 | Guindaste sobre esteiras - 220 kW | 0,0148 | 0,5000 | 0,5000 | 396,4699 | 157,3815 | 4,0985 |

TOTAL EQUIPAMENTOS: 4,0985

| MÃO DE OBRA | | | UNID | CONSUMO | SALÁRIO HORA | CUSTO HORÁRIO |
|-------------|----------|--|------|---------|--------------|---------------|
| P9801 | Ajudante | | h | 1,0000 | 20,2016 | 20,2016 |
| P9805 | Armador | | h | 1,0000 | 23,2156 | 23,2156 |
| P9824 | Servente | | h | 1,0000 | 17,4611 | 17,4611 |

TOTAL MÃO DE OBRA: 60,8783

Custo Horário da Execução: 64,9768

Produção da Equipe: 15,0000

Custo Unitário da Execução: 4,3318

| MATERIAIS | | | UNID | CONSUMO | VALOR UNITÁRIO | CUSTO UNITÁRIO |
|-----------|-----------------------|--|------|---------|----------------|----------------|
| M0004 | Aço CA 50 | | kg | 1,0500 | 3,7991 | 3,9891 |
| M0075 | Arame recozido 18 BWG | | kg | 0,0150 | 6,2342 | 0,0935 |

TOTAL MATERIAIS: 4,0826

| TRANSPORTE - TEMPO FIXO | | UNIDADE | CODIGO | CONSUMO | PREÇO UNITÁRIO | CUSTO UNITÁRIO |
|-------------------------|---|---------|---------|---------|----------------|----------------|
| M0004 | Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW) | kg | 5914655 | 0,0011 | 23,1600 | 0,0243 |
| M0075 | Arame recozido 18 BWG (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW) | kg | 5914655 | 0,0000 | 23,1600 | 0,0005 |

TRANSPORTE - TEMPO FIXO: 0,0248

| MOMENTO DE TRANSPORTE | | UND | QUANTIDADE | LN | | RP | | P | | CUSTO UNITÁRIO |
|-----------------------|---|-----|------------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| | | | | DMT | R\$ | DMT | R\$ | DMT | R\$ | |
| M0004 | Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW) | kg | 0,001050 | 0,00 | 0,71 | 0,00 | 0,57 | 0,00 | 0,46 | 0,0000 |
| M0075 | Arame recozido 18 BWG (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW) | kg | 0,000020 | 0,00 | 0,71 | 0,00 | 0,57 | 0,00 | 0,46 | 0,0000 |

MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,0000

Custo Direto Total: 8,4392

VALOR SEM ENCARGOS: 5,90

VALOR ENCARGOS: 2,54

VALOR COM ENCARGOS: 8,44

VALOR BDI (25.00%): 2,11

VALOR COM BDI: 10,55

5.11. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00000337 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | 12,41 | 0,31 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,46550000 | 0,09 | 0,04 |

TOTAL MATERIAL: 0,35

| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|

| | | | | | | |
|-------|---|--------|----|------------|---------------------------|-------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | 10,39 | 0,30 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08900000 | 12,57 | 1,12 |
| 92794 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 5,52 | 5,52 |
| | | | | | TOTAL SERVIÇO: | 6,94 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 7,29 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | 0,95 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 8,24 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 2,06 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 10,30 |

5.12. 96548 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|-------------|---------------------------|-------|
| 00000337 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | 12,41 | 0,31 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,19750000 | 0,09 | 0,02 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 0,33 |
| SERVIÇO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | 10,39 | 0,17 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04950000 | 12,57 | 0,62 |
| 92796 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 5,13 | 5,13 |
| | | | | | TOTAL SERVIÇO: | 5,92 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 6,25 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | 0,48 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 6,73 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 1,68 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 8,41 |

5.13. 96536 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|--------|------|-------------|---------------------------|-------|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,01700000 | 6,21 | 0,11 |
| 00004491 | PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | M | 0,60500000 | 3,41 | 2,06 |
| 00004517 | SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | M | 0,56700000 | 1,22 | 0,69 |
| 00005073 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11) | SINAPI | KG | 0,02600000 | 10,96 | 0,28 |
| 00006189 | TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | M | 1,00800000 | 14,00 | 14,11 |
| 00040304 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | SINAPI | KG | 0,03400000 | 13,27 | 0,45 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 17,70 |
| SERVIÇO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,47100000 | 11,05 | 5,20 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,14500000 | 12,57 | 14,39 |
| 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,01700000 | 16,38 | 0,28 |
| 91693 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,01400000 | 13,73 | 0,19 |
| | | | | | TOTAL SERVIÇO: | 20,06 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 37,76 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | 12,45 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 50,21 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 12,55 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 62,76 |

5.14. 96534 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|

| | | | | | | |
|----------|--|--------|----|------------|------------------------|--------------|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,01700000 | 6,21 | 0,11 |
| 00004491 | PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") | SINAPI | M | 0,62500000 | 3,41 | 2,13 |
| 00004517 | SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") | SINAPI | M | 0,92400000 | 1,22 | 1,13 |
| 00005074 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13) | SINAPI | KG | 0,01100000 | 12,04 | 0,13 |
| 00006189 | TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | M | 1,05900000 | 14,00 | 14,83 |
| 00040304 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | SINAPI | KG | 0,04400000 | 13,27 | 0,58 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 18,91 |

| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|---|--------|------|-------------|----------------------------------|--------------|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,58900000 | 11,05 | 6,51 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,41300000 | 12,57 | 17,76 |
| 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,01800000 | 16,38 | 0,29 |
| 91693 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,01400000 | 13,73 | 0,19 |
| | | | | | TOTAL SERVICO: | 24,75 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 43,66 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | 15,34 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 59,00 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 14,75 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 73,75 |

6.1. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|-------------|----------------------------------|--------------|
| 00000337 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | 12,41 | 0,31 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | 0,09 | 0,11 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 0,42 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02030000 | 10,39 | 0,21 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,12410000 | 12,57 | 1,56 |
| 92791 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 6,18 | 6,18 |
| | | | | | TOTAL SERVICO: | 7,95 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 8,37 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | 1,76 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 10,13 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 2,53 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 12,66 |

6.2. 92760 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|-------------|----------------------------------|-------------|
| 00000337 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | 12,41 | 0,31 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,97000000 | 0,09 | 0,09 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 0,40 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01550000 | 10,39 | 0,16 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09470000 | 12,57 | 1,19 |
| 92792 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 5,98 | 5,98 |
| | | | | | TOTAL SERVICO: | 7,33 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 7,73 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | 1,19 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 8,92 |

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR BDI (25.00%): | 2,23 |
| VALOR COM BDI: | 11,15 |

6.3. 92763 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00000337 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | KG | 0,02500000 | 12,41 | 0,31 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,36700000 | 0,09 | 0,03 |

| | |
|-----------------|------|
| TOTAL MATERIAL: | 0,34 |
|-----------------|------|

| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00630000 | 10,39 | 0,07 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03860000 | 12,57 | 0,49 |
| 92795 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 5,18 | 5,18 |

| | |
|----------------|------|
| TOTAL SERVICO: | 5,74 |
|----------------|------|

| | |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 6,08 |
|---------------------|------|

| | |
|---------------------------|------|
| VALOR ENCARGOS (112.66%): | 0,38 |
|---------------------------|------|

| | |
|---------------------|------|
| VALOR COM ENCARGOS: | 6,46 |
|---------------------|------|

| | |
|---------------------|------|
| VALOR BDI (25.00%): | 1,62 |
|---------------------|------|

| | |
|----------------|------|
| VALOR COM BDI: | 8,08 |
|----------------|------|

6.4. 92425 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SECÕES MAIOR QUE 0.25 M². PÉ-DIREITO DUPLO. EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 6

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,01000000 | 6,21 | 0,06 |
| 00040271 | LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M | SINAPI | MES | 0,19600000 | 12,35 | 2,42 |
| 00040275 | LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M | SINAPI | MES | 0,39300000 | 19,00 | 7,47 |
| 00040287 | LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE | SINAPI | MES | 0,78500000 | 4,75 | 3,73 |
| 00040304 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | SINAPI | KG | 0,01900000 | 13,27 | 0,25 |

| | |
|-----------------|-------|
| TOTAL MATERIAL: | 13,93 |
|-----------------|-------|

| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22700000 | 11,05 | 2,51 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,23700000 | 12,57 | 15,55 |
| 92263 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015 | SINAPI | M2 | 0,18800000 | 79,65 | 14,97 |

| | |
|----------------|-------|
| TOTAL SERVICO: | 33,03 |
|----------------|-------|

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 46,96 |
|---------------------|-------|

| | |
|---------------------------|-------|
| VALOR ENCARGOS (112.66%): | 14,25 |
|---------------------------|-------|

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR COM ENCARGOS: | 61,21 |
|---------------------|-------|

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR BDI (25.00%): | 15,30 |
|---------------------|-------|

| | |
|----------------|-------|
| VALOR COM BDI: | 76,51 |
|----------------|-------|

6.5. 00001525 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (M3)

| | |
|---------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 336,62 |
|---------------------|--------|

| | |
|-----------------|------|
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
|-----------------|------|

| | |
|---------------------|--------|
| VALOR COM ENCARGOS: | 336,62 |
|---------------------|--------|

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR BDI (25.00%): | 84,16 |
|---------------------|-------|

| | |
|----------------|--------|
| VALOR COM BDI: | 420,78 |
|----------------|--------|

7.1. 72136 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO (M2)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00001379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | SINAPI | KG | 8,00000000 | 0,57 | 4,56 |
| 00003671 | JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA) | SINAPI | M | 2,00000000 | 0,90 | 1,80 |

| | | | | | | |
|----------|---|--------|------|---------------------------|----------------|--------|
| 00004824 | GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO | SINAPI | KG | 14,00000000 | 0,49 | 6,86 |
| 00007353 | RESINA ACRILICA BASE AGUA - COR BRANCA | SINAPI | L | 0,21176000 | 24,49 | 5,19 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 18,41 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,60000000 | 12,62 | 7,57 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 3,00000000 | 11,05 | 33,15 |
| 95276 | POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016 | SINAPI | CHP | 1,50000000 | 3,01 | 4,52 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 45,24 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 63,65 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | | 23,75 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 87,40 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 21,85 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 109,25 |

7.2. 79467 - PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA , DE FAIXAS DE DEMARCAÇAO, EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA. (ML)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|---------------------------|----------------|-------|
| 00007314 | TINTA BORRACHA CLORADA, ACABAMENTO SEMIBRILHO, CORES VIVAS | SINAPI | L | 0,03000000 | 98,27 | 2,95 |
| 00012815 | FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M | SINAPI | UN | 0,02000000 | 6,71 | 0,13 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 3,08 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10000000 | 12,58 | 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,50000000 | 11,05 | 5,53 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 6,79 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 9,87 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | | 3,94 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 13,81 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 3,45 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 17,26 |

7.3. 72815 - APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO (M2)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--------------------------------------|--------|------|---------------------------|----------------|-------|
| 00007304 | TINTA EPOXI PREMIUM, BRANCA | SINAPI | L | 0,52560000 | 55,52 | 29,18 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 29,18 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,50000000 | 12,62 | 6,31 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,50000000 | 11,05 | 5,53 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 11,84 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 41,02 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | | 7,19 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 48,21 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 12,05 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 60,26 |

8.1. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016 (M2)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|--------|------|-----------------|----------------|-------|
| 00007243 | TELHA DE ACO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = *40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA | SINAPI | M2 | 1,16600000 | 29,43 | 34,32 |
| 00011029 | HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO | SINAPI | CJ | 4,15000000 | 0,96 | 3,98 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 38,30 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09700000 | 11,05 | 1,07 |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09100000 | 12,75 | 1,16 |

| | | | | | | |
|-------|--|--------|-----|------------|---------------------------|-------|
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,00090000 | 13,95 | 0,01 |
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,00130000 | 13,03 | 0,02 |
| | | | | | TOTAL SERVIÇO: | 2,26 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 40,56 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | 1,35 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 41,91 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 10,48 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 52,39 |

| 8.2. 95468 - PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAQ) (M2) | | | | | | |
|---|---|--------|------|-------------|---------------------------|-------|
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00003768 | LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150 | SINAPI | UN | 0,30000000 | 3,11 | 0,93 |
| 00005318 | SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS | SINAPI | L | 0,03000000 | 14,75 | 0,44 |
| 00007292 | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE | SINAPI | L | 0,14400000 | 23,38 | 3,37 |
| 00007307 | FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO) | SINAPI | L | 0,12000000 | 24,28 | 2,91 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 7,65 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,80000000 | 12,58 | 10,06 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,80000000 | 11,05 | 8,84 |
| | | | | | TOTAL SERVIÇO: | 18,90 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 26,55 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | 11,48 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 38,03 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 9,51 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 47,54 |

| 8.3. 00010966 - PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6 (KG) | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------------|------|
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 6,10 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 6,10 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 1,53 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 7,63 |

| 8.4. 73970/002 - ESTRUTURA METALICA EM ACO ESTRUTURAL PERFIL ?I? 6??? X 3 3/8?? (KG) | | | | | | |
|--|---|--------|------|-------------|---------------------------|-------|
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00004766 | PERFIL "I" DE ACO LAMINADO, "I" 152 X 22 | SINAPI | KG | 1,05000000 | 6,05 | 6,35 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 6,35 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88315 | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04000000 | 12,57 | 0,50 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04000000 | 11,05 | 0,44 |
| 98746 | SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE A Ç O CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018 | SINAPI | M | 0,00600000 | 37,73 | 0,23 |
| | | | | | TOTAL SERVIÇO: | 1,17 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 7,52 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | 0,65 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 8,17 |
| | | | | | VALOR BDI (25.00%): | 2,04 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 10,21 |

| 9.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 - PILARES (M2) | | | | | | |
|---|--|--------|------|-------------|-----------------|-------|
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00006085 | SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS | SINAPI | L | 0,16000000 | 5,00 | 0,80 |
| | | | | | TOTAL MATERIAL: | 0,80 |

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|--------|------|---------------------------|----------------|--------|
| 00000333 | ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M) | SINAPI | KG | 0,07000000 | 11,50 | 0,81 |
| 00000335 | ARAME GALVANIZADO 10 BWG, 3,40 MM (0,0713 KG/M) | SINAPI | KG | 0,15000000 | 9,94 | 1,49 |
| 00007167 | TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M | SINAPI | M2 | 1,05000000 | 12,04 | 12,64 |
| 00007696 | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580) | SINAPI | M | 1,68000000 | 46,31 | 77,80 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 92,74 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88315 | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,50000000 | 12,57 | 6,29 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,00000000 | 11,05 | 11,05 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 17,34 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 110,08 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | | 10,31 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 120,39 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 30,10 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 150,49 |

| 10.5. 73924/002 - PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA (M2) | | | | | | |
|--|---|--------|------|---------------------------|----------------|-------|
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00003768 | LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150 | SINAPI | UN | 0,60000000 | 3,11 | 1,87 |
| 00005318 | SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS | SINAPI | L | 0,07000000 | 14,75 | 1,03 |
| 00007311 | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO | SINAPI | L | 0,16000000 | 24,08 | 3,85 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 6,75 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,50000000 | 12,58 | 6,29 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,50000000 | 11,05 | 5,53 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 11,82 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 18,57 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | | 7,17 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 25,74 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 6,44 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 32,18 |

| 10.6. S01900 - Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte (m²) | | | | | | |
|--|---|-------|------|---------------------|----------------|-------|
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I01927 | Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadras de esporte | ORSE | m² | 1,00000000 | 12,00 | 12,00 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 12,00 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 12,00 |
| | | | | VALOR ENCARGOS: | | 0,00 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 12,00 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 3,00 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 15,00 |

| 11.1. 93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 (UN) | | | | | | |
|--|--|--------|------|---------------------------|----------------|-------|
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00001570 | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 0,61 | 0,61 |
| 00034653 | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A | SINAPI | UN | 1,00000000 | 6,78 | 6,78 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 7,39 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03500000 | 11,29 | 0,40 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03500000 | 13,80 | 0,48 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 0,88 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 8,27 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | | 0,55 |

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR COM ENCARGOS: | 8,82 |
| VALOR BDI (25.00%): | 2,21 |
| VALOR COM BDI: | 11,03 |

11.2. 93655 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 (UN)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|---------------------------|----------------|-------|
| 00001571 | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 0,79 | 0,79 |
| 00034653 | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A | SINAPI | UN | 1,00000000 | 6,78 | 6,78 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 7,57 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06600000 | 11,29 | 0,75 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06600000 | 13,80 | 0,91 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 1,66 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 9,23 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | | 1,05 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 10,28 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 2,57 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 12,85 |

11.3. 00039445 - DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC (UN)

| | |
|---------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 104,38 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 104,38 |
| VALOR BDI (25.00%): | 26,10 |
| VALOR COM BDI: | 130,48 |

11.4. 93670 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 (UN)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|---------------------------|----------------|-------|
| 00001571 | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | SINAPI | UN | 3,00000000 | 0,79 | 2,37 |
| 00034709 | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A | SINAPI | UN | 1,00000000 | 47,61 | 47,61 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 49,98 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19900000 | 11,29 | 2,25 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19900000 | 13,80 | 2,75 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 5,00 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 54,98 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | | 3,16 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 58,14 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 14,54 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 72,68 |

11.5. 93671 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 (UN)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|---------------------|----------------|-------|
| 00001573 | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | SINAPI | UN | 3,00000000 | 0,95 | 2,85 |
| 00034709 | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A | SINAPI | UN | 1,00000000 | 47,61 | 47,61 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 50,46 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,27300000 | 11,29 | 3,08 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,27300000 | 13,80 | 3,77 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 6,85 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 57,31 |

| | |
|----------------------------------|--------------|
| VALOR ENCARGOS (112.66%): | 4,36 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 61,67 |
| VALOR BDI (25.00%): | 15,42 |
| VALOR COM BDI: | 77,09 |

11.6. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (M)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00001014 | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | SINAPI | M | 1,19000000 | 1,24 | 1,48 |
| 00021127 | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | UN | 0,00900000 | 2,55 | 0,02 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 1,50 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03000000 | 11,29 | 0,34 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03000000 | 13,80 | 0,41 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 0,75 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 2,25 |
| VALOR ENCARGOS (112.66%): | | | | | | 0,46 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 2,71 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 0,68 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 3,39 |

11.7. 92980 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (M)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00001020 | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2 | SINAPI | M | 1,02700000 | 5,79 | 5,95 |
| 00021127 | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | UN | 0,01000000 | 2,55 | 0,03 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 5,98 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00900000 | 11,29 | 0,10 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00900000 | 13,80 | 0,12 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 0,22 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 6,20 |
| VALOR ENCARGOS (112.66%): | | | | | | 0,12 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 6,32 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 1,58 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 7,90 |

11.8. IP 14.30.0062 (/) - Cabo de cobre flexivel, 750V, secao de 3x1,5mm2, PVC/ 70oC, classe 4. Fornecimento e colocacao.(desonerado) (m)

| GERAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|-------|------|-------------|----------------|-------|
| EVE000050 | 3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamen (+ 3.0%) | SCO | % | 1,00000000 | 4,80 | 0,25 |
| TOTAL GERAL: | | | | | | 0,25 |
| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| MOD900200 | Ajudante de montador eletromecanico (desonerado) | SCO | h | 0,30000000 | 5,59 | 1,68 |
| MOD900950 | Eletricista - instalacao eletrica predial e industrial comum (desonerado) | SCO | h | 0,30000000 | 9,04 | 2,71 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 4,39 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| MAT021450 | Cabo de cobre flexivel, 750V, PVC/70oC, de: (3 x 1,50mm2) | SCO | m | 1,00000000 | 2,47 | 2,47 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 2,47 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 6,99 |
| VALOR ENCARGOS (92.26%): | | | | | | 4,17 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 11,16 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 2,79 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 13,95 |

11.9. 95752 - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P (M)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00021130 | ITEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, SEMI-PESADO, DIÂMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM | SINAPI | M | 1,05000000 | 26,29 | 27,60 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 27,60 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,28210000 | 11,29 | 3,18 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,28210000 | 13,80 | 3,89 |
| 91173 | FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF 05/2015 | SINAPI | M | 2,00000000 | 0,67 | 1,34 |
| 95760 | LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P | SINAPI | UN | 0,33330000 | 12,37 | 4,12 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 12,53 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 40,13 |
| VALOR ENCARGOS (112.66%): | | | | | | 6,54 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 46,67 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 11,67 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 58,34 |

11.10. 00039756 - QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN. 100 A (UN)

| | |
|---------------------|--------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 298,75 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 298,75 |
| VALOR BDI (25.00%): | 74,69 |
| VALOR COM BDI: | 373,44 |

11.11. S03161 - Luminária com proteção em tela galvanizada, incl. lâmpada vapor metálico 400w e reator, tecnolux, ref: lm 260 v/5 (ou similar) (un)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---|-------|------|-------------|----------------|--------|
| I02436S | Eletricista | ORSE | h | 1,50000000 | 6,41 | 9,62 |
| I06111S | Servente de obras | ORSE | h | 1,50000000 | 4,42 | 6,63 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 16,25 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I02569 | Luminária tecnolux LM 260 v/5 com proteção em tela galvanizada (ou similar) | ORSE | un | 1,00000000 | 336,16 | 336,16 |
| I02570 | Reator para lâmpada vapor metálico 400w | ORSE | un | 1,00000000 | 77,90 | 77,90 |
| I03752S | Lampada vapor metalico tubular 400 w (base e40) | ORSE | un | 1,00000000 | 54,43 | 54,43 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 468,49 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 1,50000000 | 2,61 | 3,92 |
| S10552 | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE | h | 1,50000000 | 2,52 | 3,78 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 7,70 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 492,44 |
| VALOR ENCARGOS (114.17%): | | | | | | 18,70 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 511,14 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 127,79 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 638,93 |

11.12. S06387 - *Caixa de passagem cp2-080 (60x60x80cm) (un)

| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--|-------|------|-------------|----------------|--------|
| S00079 | Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 02 usos | ORSE | m2 | 0,51000000 | 58,10 | 29,63 |
| S00126 | Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado | ORSE | m3 | 0,12800000 | 347,64 | 44,50 |
| S00140 | Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações | ORSE | kg | 2,53000000 | 6,43 | 16,27 |
| S00155 | Alvenaria tijolo cerâmico maciço (4x9x17), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm | ORSE | m2 | 2,32000000 | 60,04 | 139,29 |

| | | | | | | |
|---------------------------|--|------|----|------------|-------|--------|
| S02497 | Escava ç ã o manual de vala ou cava em material de 1 ª categoria, profundidade até 1,50m | ORSE | m3 | 0,69000000 | 21,10 | 14,56 |
| S03310 | Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015 | ORSE | m2 | 2,21000000 | 3,38 | 7,47 |
| S03317 | Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) | ORSE | m2 | 2,21000000 | 16,71 | 36,93 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 288,65 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 288,65 |
| VALOR ENCARGOS (114.17%): | | | | | | 84,81 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 373,46 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 93,37 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 466,83 |

11.13. 00002559 - CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA (UN)

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 8,68 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 8,68 |
| VALOR BDI (25.00%): | 2,17 |
| VALOR COM BDI: | 10,85 |

11.14. 00002504 - ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO (M)

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 11,55 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 11,55 |
| VALOR BDI (25.00%): | 2,89 |
| VALOR COM BDI: | 14,44 |

11.15. S11304 - Conector reto de aluminio para eletroduto de 3/4", para adaptar entrada de eletroduto metalico flexivel em quadros - fornecimento e instalação (un)

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 102436S | Eletricista | ORSE | h | 0,05600000 | 6,41 | 0,36 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 0,36 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 102488S | Conector reto de aluminio para eletroduto de 3/4", para adaptar entrada de eletroduto metalico flexivel em quadros | ORSE | un | 1,00000000 | 1,36 | 1,36 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 1,36 |
| SERVICO | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S10552 | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE | h | 0,05600000 | 2,52 | 0,14 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 0,14 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 1,86 |
| VALOR ENCARGOS (114.17%): | | | | | | 0,40 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 2,26 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 0,57 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 2,83 |

11.16. 00002503 - ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM(1 1/2"). TIPO SEALTUBO (M)

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 29,41 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 29,41 |
| VALOR BDI (25.00%): | 7,35 |
| VALOR COM BDI: | 36,76 |

11.17. 00002527 - CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS (UN)

| | |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 5,51 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 5,51 |

| | |
|---------------------|------|
| VALOR BDI (25.00%): | 1,38 |
| VALOR COM BDI: | 6,89 |

11.18. 00039141 - ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1 1/2" (UN)

| | |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 0,44 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 0,44 |
| VALOR BDI (25.00%): | 0,11 |
| VALOR COM BDI: | 0,55 |

11.19. 00039138 - ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 3/4" (UN)

| | |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 0,24 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 0,24 |
| VALOR BDI (25.00%): | 0,06 |
| VALOR COM BDI: | 0,30 |

11.20. IT 24.52.0150 (/) - Chave comutadora com botao XB2 BD21 ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado) (un)

| GERAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|-------|------|-------------|----------------|--------|
| EVE000050 | 3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamen (+ 3.0%) | SCO | % | 1,00000000 | 4,80 | 0,31 |
| TOTAL GERAL: | | | | | | 0,31 |
| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| MOD900950 | Eletricista - instalacao eletrica predial e industrial comum (desonerado) | SCO | h | 0,60000000 | 9,04 | 5,42 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 5,42 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| MAT031850 | Chave comutadora com botao, modelo XB2 BD21, Telemecanique ou similar | SCO | un | 1,00000000 | 89,00 | 89,00 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 89,00 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 94,58 |
| VALOR ENCARGOS (92.26%): | | | | | | 5,16 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 99,74 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 24,94 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 124,68 |

11.21. S10275 - Caixa metálica com uma tomada 2P+T para instalação aparente (un)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I02436S | Eletricista | ORSE | h | 0,15000000 | 6,41 | 0,96 |
| I06111S | Servente de obras | ORSE | h | 0,15000000 | 4,42 | 0,66 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 1,62 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I11054 | Caixa metálica com uma tomada 2P+T para instalação aparente | ORSE | un | 1,00000000 | 22,15 | 22,15 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 22,15 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 0,15000000 | 2,61 | 0,39 |
| S10552 | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE | h | 0,15000000 | 2,52 | 0,38 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 0,77 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 24,54 |
| VALOR ENCARGOS (114.17%): | | | | | | 1,88 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 26,42 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 6,61 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 33,03 |

11.22. I06596 - Eletroduto corrugado flexivel Ø 2" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar) (m)

| | |
|---------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 3,70 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 3,70 |
| VALOR BDI (25.00%): | 0,93 |
| VALOR COM BDI: | 4,63 |

12.1. C0327 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS (CJ)

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 6,50000000 | 7,84 | 50,96 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 6,50000000 | 9,76 | 63,42 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 114,38 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0421 | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA | SEINFRA | UN | 3,00000000 | 47,03 | 141,09 |
| I0841 | CONECTOR PARA HASTE TERRA | SEINFRA | UN | 3,00000000 | 2,35 | 7,05 |
| I1244 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M | SEINFRA | UN | 3,00000000 | 48,20 | 144,60 |
| I2162 | TUBO CERÂMICO DE 300MM | SEINFRA | M | 3,00000000 | 65,70 | 197,10 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 489,84 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 604,22 |
| VALOR ENCARGOS (85.20%): | | | | | | 97,46 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 701,68 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 175,42 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 877,10 |

12.2. S09051 - Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento (un)

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---|-------|------|-------------|----------------|--------|
| I02436S | Eletricista | ORSE | h | 0,30000000 | 6,41 | 1,92 |
| I06111S | Servente de obras | ORSE | h | 0,30000000 | 4,42 | 1,33 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 3,25 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I09326 | Caixa de equaliza ç ã o p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento (pára-raio) | ORSE | un | 1,00000000 | 224,96 | 224,96 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 224,96 |
| SERVICO | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 0,30000000 | 2,61 | 0,78 |
| S10552 | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE | h | 0,30000000 | 2,52 | 0,76 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 1,54 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 229,75 |
| VALOR ENCARGOS (114.17%): | | | | | | 3,70 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 233,45 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 58,36 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 291,81 |

12.3. 078212 - CABO COBRE NU CORDOALHA 7 FIOS 1/0 AWG - 50mm2 (M)

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I099250 | ELETRICISTA | SBC | H | 0,72000000 | 7,13 | 5,13 |
| I099806 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SBC | H | 0,72000000 | 6,03 | 4,34 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 9,47 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I012621 | CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 50mm2 (1/0 AWG) | SBC | M | 1,00000000 | 18,32 | 18,32 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 18,32 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 27,79 |
| VALOR ENCARGOS (113.15%): | | | | | | 10,72 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 38,51 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 9,63 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 48,14 |

12.4. 93008 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|---------------------------|----------------|-------|
| 00002680 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA | SINAPI | M | 1,10000000 | 6,40 | 7,04 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 7,04 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11200000 | 11,29 | 1,26 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11200000 | 13,80 | 1,55 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 2,81 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 9,85 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (112.66%): | | 1,78 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 11,63 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 2,91 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 14,54 |

12.5. 078113 - CONECTOR PARA ELETRODOS DE TERRA EM PARA-RAIOS (UN)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|--|-------|------|---------------------------|----------------|-------|
| 1099250 | ELETRICISTA | SBC | H | 0,36500000 | 7,13 | 2,60 |
| 1099806 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SBC | H | 0,36500000 | 6,03 | 2,20 |
| | | | | TOTAL MAO DE OBRA: | | 4,80 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 1004729 | CONECTOR CPS PARA HASTE ATERRAMENTO 5/8" | SBC | UN | 1,00000000 | 14,56 | 14,56 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 14,56 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 19,36 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (113.15%): | | 5,43 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 24,79 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 6,20 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 30,99 |

12.6. S09048 - Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (pára-raio) (Un)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|---|-------|------|---------------------------|----------------|-------|
| I02436S | Eletricista | ORSE | h | 0,15000000 | 6,41 | 0,96 |
| I06111S | Servente de obras | ORSE | h | 0,15000000 | 4,42 | 0,66 |
| | | | | TOTAL MAO DE OBRA: | | 1,62 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I09329 | Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.TEL-560 (pára-raio) | ORSE | un | 1,00000000 | 17,50 | 17,50 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 17,50 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 0,15000000 | 2,61 | 0,39 |
| S10552 | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE | h | 0,15000000 | 2,52 | 0,38 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 0,77 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 19,89 |
| | | | | VALOR ENCARGOS (114.17%): | | 1,88 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 21,77 |
| | | | | VALOR BDI (25.00%): | | 5,44 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 27,21 |

12.7. S72262S - Terminal ou conector de pressao - para cabo 35mm2 - fornecimento e instalacao (un)

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|-------|------|-----------------|----------------|-------|
| I01587S | Terminal metalico a pressao para 1 cabo de 35 mm2, com 1 furo de fixacao | ORSE | un | 1,00000000 | 4,10 | 4,10 |
| | | | | TOTAL MATERIAL: | | 4,10 |
| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S88247S | Auxiliar de eletricista com encargos complementares | ORSE | h | 0,30000000 | 8,54 | 2,56 |
| S88264S | Eletricista com encargos complementares | ORSE | h | 0,30000000 | 10,50 | 3,15 |
| | | | | TOTAL SERVICO: | | 5,71 |

| | |
|---------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 9,81 |
| VALOR ENCARGOS (114.17%): | 3,85 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 13,66 |
| VALOR BDI (25.00%): | 3,42 |
| VALOR COM BDI: | 17,08 |

12.8. 078202 - CABO DE COBRE NU 7 FIOS 25mm2 (M)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 1099250 | ELETRICISTA | SBC | H | 0,54900000 | 7,13 | 3,91 |
| 1099806 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SBC | H | 0,54900000 | 6,03 | 3,31 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 7,22 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I005010 | CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 25mm2 | SBC | M | 1,05000000 | 9,72 | 10,21 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 10,21 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 17,43 |
| VALOR ENCARGOS (113.15%): | | | | | | 8,17 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 25,60 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 6,40 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 32,00 |

12.9. 078200 - CABO COBRE NU CORDOALHA PARA ATERRAMENTO 19 FIOS 1 AWG 35mm2 (M)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 1099250 | ELETRICISTA | SBC | H | 0,47000000 | 7,13 | 3,35 |
| 1099806 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SBC | H | 0,47000000 | 6,03 | 2,83 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 6,18 |
| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I012620 | CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2 (1AWG) | SBC | M | 1,05000000 | 13,35 | 14,02 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 14,02 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 20,20 |
| VALOR ENCARGOS (113.15%): | | | | | | 6,99 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 27,19 |
| VALOR BDI (25.00%): | | | | | | 6,80 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 33,99 |

13.1. 3 S 08 102 51 - Limpeza (m)

| EQUIPAMENTOS | | QUANT | UTILIZAÇÃO | | CUSTO OPERACIONAL | | CUSTO HORÁRIO |
|---|---|--------|------------|---------|-------------------|----------------|---------------|
| | | | PROD | IMPR | PROD | IMPR | |
| E208 | Compressor de Ar : Atlas Copco : XAHS 107Pd - 200 PCM | 1,0000 | 1,0000 | 0,0000 | 62,4276 | 14,2558 | 62,4276 |
| E408 | Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 710 / 37 - 4 t | 1,0000 | 0,5000 | 0,5000 | 70,5793 | 13,3694 | 41,9744 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS: | | | | | | | 104,4020 |
| MÃO DE OBRA | | | UNID | CONSUMO | SALÁRIO HORA | CUSTO HORÁRIO | |
| T501 | Encarregado de turma | | H | 1,0000 | 21,0512 | 21,0512 | |
| T701 | Servente | | H | 6,0000 | 9,3807 | 56,2842 | |
| TOTAL MÃO DE OBRA: | | | | | | | 77,3354 |
| Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20.51 %): | | | | | | | 15,8615 |
| Custo Horário da Execução: | | | | | | | 197,5989 |
| Produção da Equipe: | | | | | | | 100,0000 |
| Custo Unitário da Execução: | | | | | | | 1,9760 |
| MATERIAIS | | | UNID | CONSUMO | VALOR UNITÁRIO | CUSTO UNITÁRIO | |
| M109 | Emulsão asfáltica RL-1C | | t | 0,0005 | 0 | 0,0000 | |
| M905 | Filler | | kg | 0,5900 | 0,16 | 0,0944 | |
| TOTAL MATERIAIS: | | | | | | | 0,0944 |
| SERVIÇOS | | | UNID | CONSUMO | PREÇO UNITÁRIO | CUSTO UNITÁRIO | |
| 1 A 00 716 00 | Areia comercial | | m3 | 0,0004 | 68,5000 | 0,0274 | |

| | |
|--------------------------|--------|
| TOTAL SERVIÇOS: | 0,0274 |
| Custo Direto Total: | 2,0978 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 1,67 |
| VALOR ENCARGOS (84.66%): | 0,43 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 2,10 |
| VALOR BDI (34.32%): | 0,72 |
| VALOR COM BDI: | 2,82 |