

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | | | | | APENSO 1 | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|-------|--------------|-----------|--------------|----------------|-------------|----------------|--------------|--------------------------------------|------------------|--------------|----------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|--|--|--|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | | | | | | | | | |
| | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – TOTAIS DE CUSTOS | | | | | | | | | | 1.PAGW.2026-1.1 | | | | | | | | | | | |
| | Item | Descrição | Unid. | Quant. Total | Fonte | Código | S/ BDI | | Mat. + MO. | | BDI | PREÇO COM BDI | | | | | | | | | | |
| Material | | | | | | | MO. | MAT. + M.O. | | | | UNIT. | TOTAL | | | | | | | | | |
| PREÇO UNIT | | | | | | | | | | | | | | | PREÇO TOTAL | PREÇO UNIT | PREÇO TOTAL | PREÇO UNIT | PREÇO TOTAL | | | |
| GRUPO 1 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - VIDRO - Vidro Liso Comum / Porta de Vidro Temperado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF. 11/2025 | M² | 73 | SINAPI | 102191 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 22,49 | R\$ 1.642,02 | R\$ 22,49 | R\$ 1.641,77 | 23,56% | R\$ 27,79 | R\$ 2.028,67 | | | | | | | | |
| 2 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 33 | SINAPI | 102162 | R\$ 297,38 | R\$ 9.813,53 | R\$ 35,81 | R\$ 1.181,62 | R\$ 333,19 | R\$ 10.995,27 | 23,56% | R\$ 411,69 | R\$ 13.585,77 | | | | | | | | |
| 3 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUMÊ, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 17 | SINAPI | 102167 | R\$ 434,24 | R\$ 7.382,12 | R\$ 22,24 | R\$ 378,14 | R\$ 456,49 | R\$ 7.760,33 | 23,56% | R\$ 564,04 | R\$ 9.588,68 | | | | | | | | |
| 4 | PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF. 11/2025 | UN | 6 | SINAPI | 102182 | R\$ 1.121,09 | R\$ 6.726,54 | R\$ 99,62 | R\$ 597,69 | R\$ 1.220,71 | R\$ 7.324,26 | 23,56% | R\$ 1.508,31 | R\$ 9.049,86 | | | | | | | | |
| 5 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 10 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 80 | SINAPI | 102169 | R\$ 497,92 | R\$ 39.833,70 | R\$ 14,42 | R\$ 1.153,60 | R\$ 512,34 | R\$ 40.987,20 | 23,56% | R\$ 633,05 | R\$ 50.644,00 | | | | | | | | |
| 6 | JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF. 11/2025 | UN | 29 | SINAPI | 102189 | R\$ 185,54 | R\$ 5.380,66 | R\$ 97,09 | R\$ 2.815,62 | R\$ 282,63 | R\$ 8.196,27 | 23,56% | R\$ 349,22 | R\$ 10.127,38 | | | | | | | | |
| 7 | MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF.11/2025 | UN | 6 | SINAPI | 102188 | R\$ 999,90 | R\$ 5.999,40 | R\$ 94,07 | R\$ 564,43 | R\$ 1.093,97 | R\$ 6.563,82 | 23,56% | R\$ 1.351,71 | R\$ 8.110,26 | | | | | | | | |
| 8 | INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 6 | SINAPI | 102160 | R\$ 162,44 | R\$ 974,66 | R\$ 33,41 | R\$ 200,46 | R\$ 195,85 | R\$ 1.175,10 | 23,56% | R\$ 241,99 | R\$ 1.451,94 | | | | | | | | |
| 9 | ESPELHO COMUM DE 3 MM COM MOLDURA EM ALUMÍNIO | M² | 24 | CPOS/CDHU | 26.04.030 | R\$ 957,49 | R\$ 22.979,76 | R\$ 22,66 | R\$ 543,72 | R\$ 980,15 | R\$ 23.523,60 | 23,56% | R\$ 1.211,07 | R\$ 29.065,68 | | | | | | | | |
| 10 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 6 | CPOS/CDHU | 05.07.050 | R\$ 118,14 | R\$ 708,84 | R\$ 12,26 | R\$ 73,58 | R\$ 130,40 | R\$ 782,40 | 23,56% | R\$ 161,12 | R\$ 966,72 | | | | | | | | |
| Sub-Total | | | | | | MAT. | R\$ 99.799,21 | M.O. | R\$ 9.150,88 | T. S/BDI | R\$ 108.950,02 | TOTAL GER. C/BDI | | R\$ 134.618,96 | | | | | | | | |
| GRUPO 2 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – FORROS / DIVISÓRIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 392 | SINAPI | 97642 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3,69 | R\$ 1.444,73 | R\$ 3,69 | R\$ 1.446,48 | 25,51% | R\$ 4,63 | R\$ 1.814,96 | | | | | | | | |
| 12 | REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 696 | SINAPI | 97640 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2,57 | R\$ 1.790,49 | R\$ 2,57 | R\$ 1.788,72 | 25,51% | R\$ 3,23 | R\$ 2.248,08 | | | | | | | | |
| 13 | REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 92 | SINAPI | 97637 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3,79 | R\$ 348,26 | R\$ 3,79 | R\$ 348,68 | 25,51% | R\$ 4,76 | R\$ 437,92 | | | | | | | | |
| 14 | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF. 08/2023 PS | M² | 384 | SINAPI | 96109 | R\$ 14,56 | R\$ 5.591,96 | R\$ 44,63 | R\$ 17.139,07 | R\$ 59,20 | R\$ 22.732,80 | 25,51% | R\$ 74,30 | R\$ 28.531,20 | | | | | | | | |
| 15 | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023 PS | M² | 712 | SINAPI | 96114 | R\$ 47,79 | R\$ 34.025,49 | R\$ 28,85 | R\$ 20.541,21 | R\$ 76,64 | R\$ 54.567,68 | 25,51% | R\$ 96,19 | R\$ 68.487,28 | | | | | | | | |
| 16 | FORRO EM REGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023 PS | M² | 340 | SINAPI | 96111 | R\$ 41,85 | R\$ 14.227,75 | R\$ 22,13 | R\$ 7.524,33 | R\$ 63,98 | R\$ 21.753,20 | 25,51% | R\$ 80,30 | R\$ 27.302,00 | | | | | | | | |
| 17 | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF. 07/2023 PS | M² | 740 | SINAPI | 96358 | R\$ 69,80 | R\$ 51.649,87 | R\$ 21,46 | R\$ 15.877,17 | R\$ 91,25 | R\$ 67.525,00 | 25,51% | R\$ 114,53 | R\$ 84.752,20 | | | | | | | | |
| 18 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 28 | CPOS/CDHU | 05.07.050 | R\$ 118,14 | R\$ 3.307,92 | R\$ 12,26 | R\$ 343,39 | R\$ 130,40 | R\$ 3.651,20 | 25,51% | R\$ 163,67 | R\$ 4.582,76 | | | | | | | | |
| Sub-Total | | | | | | MAT. | R\$ 108.802,99 | M.O. | R\$ 65.008,65 | T. S/BDI | R\$ 173.813,76 | TOTAL GER. C/BDI | | R\$ 218.156,40 | | | | | | | | |
| GRUPO 3 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ALVENARIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M³ | 57 | SINAPI | 97622 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 74,22 | R\$ 4.230,64 | R\$ 74,22 | R\$ 4.230,54 | 27,32% | R\$ 94,50 | R\$ 5.386,50 | | | | | | | | |
| 20 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M³ | 16 | SINAPI | 97624 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 139,54 | R\$ 2.232,58 | R\$ 139,54 | R\$ 2.232,64 | 27,32% | R\$ 177,67 | R\$ 2.842,72 | | | | | | | | |
| 21 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 981 | SINAPI | 97631 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 14,81 | R\$ 14.532,16 | R\$ 14,81 | R\$ 14.528,61 | 27,32% | R\$ 18,86 | R\$ 18.501,66 | | | | | | | | |
| 22 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020 | M² | 61 | SINAPI | 101159 | R\$ 56,97 | R\$ 3.475,27 | R\$ 91,19 | R\$ 5.562,35 | R\$ 148,16 | R\$ 9.037,76 | 27,32% | R\$ 188,64 | R\$ 11.507,04 | | | | | | | | |
| 23 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 12/2021 | M² | 326 | SINAPI | 103325 | R\$ 45,18 | R\$ 14.729,80 | R\$ 40,44 | R\$ 13.182,53 | R\$ 85,62 | R\$ 27.912,12 | 27,32% | R\$ 109,01 | R\$ 35.537,26 | | | | | | | | |
| 24 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022 | M² | 2.486 | SINAPI | 87904 | R\$ 2,51 | R\$ 6.239,97 | R\$ 7,29 | R\$ 18.117,28 | R\$ 9,80 | R\$ 24.362,80 | 27,32% | R\$ 12,48 | R\$ 31.025,28 | | | | | | | | |
| 25 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF. 08/2022 | M² | 2.463 | SINAPI | 87781 | R\$ 32,74 | R\$ 80.648,75 | R\$ 53,25 | R\$ 131.160,46 | R\$ 86,00 | R\$ 211.818,00 | 27,32% | R\$ 109,50 | R\$ 269.698,50 | | | | | | | | |
| 26 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF. 06/2018 | M² | 706 | SINAPI | 98561 | R\$ 16,84 | R\$ 11.891,26 | R\$ 33,42 | R\$ 23.596,24 | R\$ 50,27 | R\$ 35.490,62 | 27,32% | R\$ 64,01 | R\$ 45.191,06 | | | | | | | | |
| 27 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF. 09/2023 | M² | 706 | SINAPI | 98555 | R\$ 10,66 | R\$ 7.526,96 | R\$ 23,83 | R\$ 16.822,24 | R\$ 34,49 | R\$ 24.349,94 | 27,32% | R\$ 43,91 | R\$ 31.000,46 | | | | | | | | |
| 28 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 65 | CPOS/CDHU | 05.07.050 | R\$ 118,14 | R\$ 7.679,10 | R\$ 12,26 | R\$ 797,16 | R\$ 130,40 | R\$ 8.476,00 | 27,32% | R\$ 166,03 | R\$ 10.791,95 | | | | | | | | |
| Sub-Total | | | | | | MAT. | R\$ 132.191,11 | M.O. | R\$ 230.233,64 | T. S/BDI | R\$ 362.439,03 | TOTAL GER. C/BDI | | R\$ 461.482,43 | | | | | | | | |
| GRUPO 4 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - ESQUADRIAS - Madeira e Metálica, incluindo acabamento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | | | APENSO 1 | | | | | |
|-----------|--|-------|--------------|-----------|-----------|--------------|----------------|------------|--------------------------------------|--------------|----------------|------------------|---------------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – TOTAIS DE CUSTOS | | | | | | | | 1.PAGW.2026-1.1 | | | | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total | Fonte | Código | Material | | S/ BDI MO. | | Mat. + MO. | | BDI | PREÇO COM BDI MAT. + M.O. | |
| | | | | | | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | | UNIT. | TOTAL |
| 29 | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | M² | 141 | SINAPI | 97644 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 12,33 | R\$ 1.738,66 | R\$ 12,33 | R\$ 1.738,53 | 23,61% | R\$ 15,24 | R\$ 2.148,84 |
| 30 | REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | M² | 76 | SINAPI | 97645 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 31,83 | R\$ 2.419,02 | R\$ 31,83 | R\$ 2.419,08 | 23,61% | R\$ 39,35 | R\$ 2.990,60 |
| 31 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025 | UN | 21 | SINAPI | 91312 | R\$ 1.085,51 | R\$ 22.795,63 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 1.085,51 | R\$ 22.795,71 | 23,61% | R\$ 1.341,85 | R\$ 28.178,85 |
| 32 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025 | UN | 33 | SINAPI | 91313 | R\$ 1.078,96 | R\$ 35.605,61 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 1.078,96 | R\$ 35.605,68 | 23,61% | R\$ 1.333,75 | R\$ 44.013,75 |
| 33 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025 | UN | 21 | SINAPI | 90843 | R\$ 1.364,84 | R\$ 28.661,64 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 1.364,84 | R\$ 28.661,64 | 23,61% | R\$ 1.687,14 | R\$ 35.429,94 |
| 34 | PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF 10/2025 | UN | 15 | SINAPI | 100700 | R\$ 778,39 | R\$ 11.675,86 | R\$ 262,64 | R\$ 3.939,56 | R\$ 1.041,03 | R\$ 15.615,45 | 23,61% | R\$ 1.286,86 | R\$ 19.302,90 |
| 35 | 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 10/2025 | UN | 10 | SINAPI | 90844 | R\$ 1.457,20 | R\$ 14.571,98 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 1.457,20 | R\$ 14.572,00 | 23,61% | R\$ 1.801,31 | R\$ 18.013,10 |
| 36 | PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025 | UN | 6 | SINAPI | 90838 | R\$ 1.713,25 | R\$ 10.279,48 | R\$ 173,60 | R\$ 1.041,57 | R\$ 1.886,84 | R\$ 11.321,04 | 23,61% | R\$ 2.332,41 | R\$ 13.994,46 |
| 37 | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 PS | M | 9 | SINAPI | 99839 | R\$ 218,08 | R\$ 1.962,76 | R\$ 337,05 | R\$ 3.033,44 | R\$ 555,13 | R\$ 4.996,17 | 23,61% | R\$ 686,22 | R\$ 6.175,98 |
| 38 | CORRIMÃO SIMPLES FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF 10/2025 PS | M | 30 | SINAPI | 99855 | R\$ 63,28 | R\$ 1.898,39 | R\$ 29,69 | R\$ 890,62 | R\$ 92,97 | R\$ 2.789,10 | 23,61% | R\$ 114,92 | R\$ 3.447,60 |
| 39 | EM-06 ESCADA DE MARINHEIRO C/GUARDA CORPO GALVANIZADA | M | 30 | FDE | 06.03.020 | R\$ 1.399,26 | R\$ 41.977,91 | R\$ 110,09 | R\$ 3.302,67 | R\$ 1.509,35 | R\$ 45.280,50 | 23,61% | R\$ 1.865,78 | R\$ 55.973,40 |
| 40 | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025 | UN | 50 | SINAPI | 91304 | R\$ 80,50 | R\$ 4.025,00 | R\$ 58,77 | R\$ 2.938,29 | R\$ 139,27 | R\$ 6.963,50 | 23,61% | R\$ 172,16 | R\$ 8.608,00 |
| 41 | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025 | UN | 50 | SINAPI | 91305 | R\$ 90,13 | R\$ 4.506,50 | R\$ 45,01 | R\$ 2.250,32 | R\$ 135,14 | R\$ 6.757,00 | 23,61% | R\$ 167,05 | R\$ 8.352,50 |
| 42 | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025 | UN | 40 | SINAPI | 91306 | R\$ 144,32 | R\$ 5.772,80 | R\$ 45,01 | R\$ 1.800,26 | R\$ 189,33 | R\$ 7.573,20 | 23,61% | R\$ 234,04 | R\$ 9.361,60 |
| 43 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021 | M² | 56 | SINAPI | 103322 | R\$ 34,39 | R\$ 1.925,94 | R\$ 27,74 | R\$ 1.553,54 | R\$ 62,13 | R\$ 3.479,28 | 23,61% | R\$ 76,80 | R\$ 4.300,80 |
| 44 | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM. PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024 | M² | 20 | SINAPI | 94559 | R\$ 490,82 | R\$ 9.816,41 | R\$ 239,70 | R\$ 4.794,03 | R\$ 730,52 | R\$ 14.610,40 | 23,61% | R\$ 903,03 | R\$ 18.060,60 |
| 45 | JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024 | M² | 43 | SINAPI | 94562 | R\$ 532,31 | R\$ 22.889,52 | R\$ 64,60 | R\$ 2.777,90 | R\$ 596,92 | R\$ 25.667,56 | 23,61% | R\$ 737,88 | R\$ 31.728,84 |
| 46 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | M² | 29 | SINAPI | 94580 | R\$ 559,34 | R\$ 16.220,94 | R\$ 52,66 | R\$ 1.527,21 | R\$ 612,01 | R\$ 17.748,29 | 23,61% | R\$ 756,53 | R\$ 21.939,37 |
| 47 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025 | M² | 368 | SINAPI | 91341 | R\$ 698,37 | R\$ 256.998,52 | R\$ 22,65 | R\$ 8.335,26 | R\$ 721,02 | R\$ 265.335,36 | 23,61% | R\$ 891,29 | R\$ 327.994,72 |
| 48 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF 10/2025 | M² | 31 | SINAPI | 100701 | R\$ 721,77 | R\$ 22.374,99 | R\$ 51,82 | R\$ 1.606,50 | R\$ 773,60 | R\$ 23.981,60 | 23,61% | R\$ 956,28 | R\$ 29.644,68 |
| 49 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022 | M² | 143 | SINAPI | 87904 | R\$ 2,51 | R\$ 358,94 | R\$ 7,29 | R\$ 1.042,14 | R\$ 9,80 | R\$ 1.401,40 | 23,61% | R\$ 12,11 | R\$ 1.731,73 |
| 50 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF 08/2022 | M² | 145 | SINAPI | 87781 | R\$ 32,74 | R\$ 4.747,90 | R\$ 53,25 | R\$ 7.721,59 | R\$ 86,00 | R\$ 12.470,00 | 23,61% | R\$ 106,31 | R\$ 15.414,95 |
| 51 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016 | M | 44 | SINAPI | 93183 | R\$ 64,09 | R\$ 2.820,12 | R\$ 4,91 | R\$ 215,98 | R\$ 69,00 | R\$ 3.036,00 | 23,61% | R\$ 85,29 | R\$ 3.752,76 |
| 52 | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF 03/2024 | M | 40 | SINAPI | 93184 | R\$ 24,62 | R\$ 984,82 | R\$ 4,37 | R\$ 174,91 | R\$ 28,99 | R\$ 1.159,60 | 23,61% | R\$ 35,84 | R\$ 1.433,60 |
| 53 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 13 | CPOS/CDHU | 05.07.050 | R\$ 118,14 | R\$ 1.535,82 | R\$ 12,26 | R\$ 159,43 | R\$ 130,40 | R\$ 1.695,20 | 23,61% | R\$ 161,19 | R\$ 2.095,47 |
| Sub-Total | | | | | | MAT. | R\$ 524.407,48 | M.O. | R\$ 53.262,90 | T. S/BDI | R\$ 577.673,29 | TOTAL GER. C/BDI | R\$ 714.089,04 | |

| COMAER | | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | | | APENSO 1 | | | | | |
|--|---|---|--------------|--------|--------|------------|---------------|------------|---------------|--------------------------------------|---------------|--------|---------------|---------------|--|
| | | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | | | |
| PAGW | | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – TOTAIS DE CUSTOS | | | | | | | | 1.PAGW.2026-1.1 | | | | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total | Fonte | Código | Material | | S/ BDI | | Mat. + MO. | | BDI | PREÇO COM BDI | | |
| | | | | | | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | | UNIT. | TOTAL | |
| GRUPO 5 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - ELÉTRICA | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENÁRIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023 | M | 394 | SINAPI | 90447 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 11,69 | R\$ 4.604,54 | R\$ 11,69 | R\$ 4.605,86 | 24,51% | R\$ 14,56 | R\$ 5.736,64 | |
| 55 | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M | 846 | SINAPI | 97661 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,99 | R\$ 835,90 | R\$ 0,99 | R\$ 837,54 | 24,51% | R\$ 1,23 | R\$ 1.040,58 | |
| 56 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 471 | SINAPI | 91855 | R\$ 3,51 | R\$ 1.652,57 | R\$ 9,68 | R\$ 4.557,46 | R\$ 13,18 | R\$ 6.207,78 | 24,51% | R\$ 16,41 | R\$ 7.729,11 | |
| 57 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 120 | SINAPI | 91856 | R\$ 3,94 | R\$ 472,29 | R\$ 10,76 | R\$ 1.291,11 | R\$ 14,70 | R\$ 1.764,00 | 24,51% | R\$ 18,30 | R\$ 2.196,00 | |
| 58 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021 | M | 50 | SINAPI | 93009 | R\$ 17,71 | R\$ 885,50 | R\$ 9,32 | R\$ 465,75 | R\$ 27,03 | R\$ 1.351,50 | 24,51% | R\$ 33,66 | R\$ 1.683,00 | |
| 59 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 106 | SINAPI | 91840 | R\$ 16,48 | R\$ 1.747,30 | R\$ 8,88 | R\$ 941,47 | R\$ 25,37 | R\$ 2.689,22 | 24,51% | R\$ 31,59 | R\$ 3.348,54 | |
| 60 | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2023 | M | 200 | SINAPI | 97240 | R\$ 113,61 | R\$ 22.721,99 | R\$ 7,78 | R\$ 1.556,85 | R\$ 121,39 | R\$ 24.278,00 | 24,51% | R\$ 151,15 | R\$ 30.230,00 | |
| 61 | ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022 | M | 200 | SINAPI | 104406 | R\$ 12,15 | R\$ 2.430,00 | R\$ 7,17 | R\$ 1.434,09 | R\$ 19,32 | R\$ 3.864,00 | 24,51% | R\$ 24,06 | R\$ 4.812,00 | |
| 62 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | 30 | SINAPI | 97590 | R\$ 77,23 | R\$ 2.316,90 | R\$ 28,92 | R\$ 867,55 | R\$ 106,15 | R\$ 3.184,50 | 24,51% | R\$ 132,17 | R\$ 3.965,10 | |
| 63 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | 130 | SINAPI | 97589 | R\$ 22,21 | R\$ 2.887,30 | R\$ 28,92 | R\$ 3.759,40 | R\$ 51,13 | R\$ 6.646,90 | 24,51% | R\$ 63,66 | R\$ 8.275,80 | |
| 64 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 215 | SINAPI | 91953 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 38,27 | R\$ 8.228,05 | R\$ 38,27 | R\$ 8.228,05 | 24,51% | R\$ 47,65 | R\$ 10.244,75 | |
| 65 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 215 | SINAPI | 91959 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 58,02 | R\$ 12.474,30 | R\$ 58,02 | R\$ 12.474,30 | 24,51% | R\$ 72,24 | R\$ 15.531,60 | |
| 66 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | 49 | SINAPI | 97587 | R\$ 319,77 | R\$ 15.668,73 | R\$ 19,18 | R\$ 939,73 | R\$ 338,95 | R\$ 16.608,55 | 24,51% | R\$ 422,04 | R\$ 20.679,96 | |
| 67 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | 54 | SINAPI | 97585 | R\$ 117,01 | R\$ 6.318,54 | R\$ 22,38 | R\$ 1.208,54 | R\$ 139,39 | R\$ 7.527,06 | 24,51% | R\$ 173,56 | R\$ 9.372,24 | |
| 68 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2024 | UN | 15 | SINAPI | 97599 | R\$ 11,40 | R\$ 171,00 | R\$ 8,96 | R\$ 134,37 | R\$ 20,36 | R\$ 305,40 | 24,51% | R\$ 25,35 | R\$ 380,25 | |
| 69 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF. 11/2022 | UN | 106 | SINAPI | 104475 | R\$ 177,21 | R\$ 18.783,79 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 177,21 | R\$ 18.784,26 | 24,51% | R\$ 220,65 | R\$ 23.388,90 | |
| 70 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF. 11/2022 | UN | 32 | SINAPI | 104476 | R\$ 229,77 | R\$ 7.352,65 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 229,77 | R\$ 7.352,64 | 24,51% | R\$ 286,10 | R\$ 9.155,20 | |
| 71 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF. 11/2022 | UN | 31 | SINAPI | 104481 | R\$ 397,18 | R\$ 12.312,57 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 397,18 | R\$ 12.312,58 | 24,51% | R\$ 494,54 | R\$ 15.330,74 | |
| 72 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF. 11/2022 | UN | 20 | SINAPI | 104474 | R\$ 443,04 | R\$ 8.860,87 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 443,04 | R\$ 8.860,80 | 24,51% | R\$ 551,65 | R\$ 11.033,00 | |
| 73 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF. 11/2022 | UN | 37 | SINAPI | 104473 | R\$ 208,72 | R\$ 7.722,51 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 208,72 | R\$ 7.722,64 | 24,51% | R\$ 259,89 | R\$ 9.615,93 | |
| 74 | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2025 | M | 501 | SINAPI | 98295 | R\$ 6,32 | R\$ 3.166,82 | R\$ 0,61 | R\$ 305,46 | R\$ 6,93 | R\$ 3.471,93 | 24,51% | R\$ 8,63 | R\$ 4.323,63 | |
| 75 | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2025 | UN | 100 | SINAPI | 98307 | R\$ 38,90 | R\$ 3.890,00 | R\$ 27,81 | R\$ 2.780,61 | R\$ 66,71 | R\$ 6.671,00 | 24,51% | R\$ 83,06 | R\$ 8.306,00 | |
| 76 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 134 | SINAPI | 91947 | R\$ 4,81 | R\$ 644,54 | R\$ 6,57 | R\$ 880,53 | R\$ 11,38 | R\$ 1.524,92 | 24,51% | R\$ 14,17 | R\$ 1.898,78 | |
| 77 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 128 | SINAPI | 91951 | R\$ 9,12 | R\$ 1.167,36 | R\$ 7,73 | R\$ 988,99 | R\$ 16,85 | R\$ 2.156,80 | 24,51% | R\$ 20,98 | R\$ 2.685,44 | |
| 78 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 126 | SINAPI | 91944 | R\$ 4,87 | R\$ 613,71 | R\$ 12,20 | R\$ 1.537,64 | R\$ 17,07 | R\$ 2.150,82 | 24,51% | R\$ 21,25 | R\$ 2.677,50 | |
| 79 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 126 | SINAPI | 91943 | R\$ 4,87 | R\$ 613,71 | R\$ 21,74 | R\$ 2.738,64 | R\$ 26,61 | R\$ 3.352,86 | 24,51% | R\$ 33,13 | R\$ 4.174,38 | |
| 80 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 127 | SINAPI | 91942 | R\$ 4,87 | R\$ 618,58 | R\$ 41,09 | R\$ 5.218,11 | R\$ 45,96 | R\$ 5.836,92 | 24,51% | R\$ 57,23 | R\$ 7.268,21 | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | | | | | APENSO 1 | | | | |
|------------|--|--|-------|--------------|--------|------------|----------------|------------|---------------|------------|--------------------------------------|-----------------|--------------|----------------|--|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | | |
| | PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – TOTAIS DE CUSTOS | | | | | | | | | | 1.PAGW.2026-1.1 | | | |
| | Item | Descrição | Unid. | Quant. Total | Fonte | Código | Material | | S/ BDI MO. | | Mat. + MO. | | BDI | PREÇO COM BDI | |
| Preço Unit | | | | | | | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | UNIT. | | MAT. + M.O. | |
| 81 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 | M | 300 | SINAPI | 92986 | R\$ 35,05 | R\$ 10.514,35 | R\$ 5,03 | R\$ 1.509,91 | R\$ 40,08 | R\$ 12.024,00 | 24,51% | R\$ 49,91 | R\$ 14.973,00 | |
| 82 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 | M | 300 | SINAPI | 92988 | R\$ 51,79 | R\$ 15.535,55 | R\$ 5,99 | R\$ 1.798,03 | R\$ 57,78 | R\$ 17.334,00 | 24,51% | R\$ 71,94 | R\$ 21.582,00 | |
| 83 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 1.700 | SINAPI | 91924 | R\$ 1,85 | R\$ 3.148,63 | R\$ 1,66 | R\$ 2.823,41 | R\$ 3,51 | R\$ 5.967,00 | 24,51% | R\$ 4,37 | R\$ 7.429,00 | |
| 84 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 2.535 | SINAPI | 91926 | R\$ 2,90 | R\$ 7.342,86 | R\$ 2,09 | R\$ 5.308,52 | R\$ 4,99 | R\$ 12.649,65 | 24,51% | R\$ 6,21 | R\$ 15.742,35 | |
| 85 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 1.266 | SINAPI | 91928 | R\$ 4,76 | R\$ 6.028,30 | R\$ 2,82 | R\$ 3.565,30 | R\$ 7,58 | R\$ 9.596,28 | 24,51% | R\$ 9,44 | R\$ 11.951,04 | |
| 86 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 534 | SINAPI | 91930 | R\$ 6,81 | R\$ 3.638,30 | R\$ 3,68 | R\$ 1.966,57 | R\$ 10,50 | R\$ 5.607,00 | 24,51% | R\$ 13,07 | R\$ 6.979,38 | |
| 87 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 1.150 | SINAPI | 91932 | R\$ 12,96 | R\$ 14.899,05 | R\$ 5,49 | R\$ 6.311,15 | R\$ 18,44 | R\$ 21.206,00 | 24,51% | R\$ 22,96 | R\$ 26.404,00 | |
| 88 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 510 | SINAPI | 91934 | R\$ 18,48 | R\$ 9.422,96 | R\$ 8,23 | R\$ 4.198,29 | R\$ 26,71 | R\$ 13.622,10 | 24,51% | R\$ 33,26 | R\$ 16.962,60 | |
| 89 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 | M | 548 | SINAPI | 92984 | R\$ 24,82 | R\$ 13.599,51 | R\$ 4,39 | R\$ 2.405,92 | R\$ 29,21 | R\$ 16.007,08 | 24,51% | R\$ 36,37 | R\$ 19.930,76 | |
| 90 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023 | M | 200 | SINAPI | 96977 | R\$ 56,25 | R\$ 11.249,70 | R\$ 2,39 | R\$ 478,03 | R\$ 58,64 | R\$ 11.728,00 | 24,51% | R\$ 73,02 | R\$ 14.604,00 | |
| 91 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023 | UN | 76 | SINAPI | 96985 | R\$ 66,69 | R\$ 5.068,44 | R\$ 17,94 | R\$ 1.363,21 | R\$ 84,63 | R\$ 6.431,88 | 24,51% | R\$ 105,38 | R\$ 8.008,88 | |
| 92 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020 | UN | 50 | SINAPI | 97891 | R\$ 147,55 | R\$ 7.377,59 | R\$ 75,93 | R\$ 3.796,62 | R\$ 223,48 | R\$ 11.174,00 | 24,51% | R\$ 278,26 | R\$ 13.913,00 | |
| 93 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020 | UN | 50 | SINAPI | 98111 | R\$ 49,31 | R\$ 2.465,53 | R\$ 7,64 | R\$ 381,85 | R\$ 56,95 | R\$ 2.847,50 | 24,51% | R\$ 70,91 | R\$ 3.545,50 | |
| 94 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 84 | SINAPI | 91939 | R\$ 2,64 | R\$ 222,02 | R\$ 39,72 | R\$ 3.336,10 | R\$ 42,36 | R\$ 3.558,24 | 24,51% | R\$ 52,74 | R\$ 4.430,16 | |
| 95 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 250 | SINAPI | 91940 | R\$ 2,64 | R\$ 660,76 | R\$ 21,01 | R\$ 5.253,28 | R\$ 23,66 | R\$ 5.915,00 | 24,51% | R\$ 29,46 | R\$ 7.365,00 | |
| 96 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 605 | SINAPI | 91941 | R\$ 2,64 | R\$ 1.599,04 | R\$ 11,84 | R\$ 7.164,68 | R\$ 14,49 | R\$ 8.766,45 | 24,51% | R\$ 18,04 | R\$ 10.914,20 | |
| 97 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 251 | SINAPI | 93661 | R\$ 48,72 | R\$ 12.228,72 | R\$ 5,12 | R\$ 1.284,26 | R\$ 53,84 | R\$ 13.513,84 | 24,51% | R\$ 67,04 | R\$ 16.827,04 | |
| 98 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 251 | SINAPI | 93662 | R\$ 49,36 | R\$ 12.389,36 | R\$ 6,76 | R\$ 1.698,01 | R\$ 56,12 | R\$ 14.086,12 | 24,51% | R\$ 69,88 | R\$ 17.539,88 | |
| 99 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 252 | SINAPI | 93663 | R\$ 49,36 | R\$ 12.438,72 | R\$ 9,24 | R\$ 2.327,90 | R\$ 58,60 | R\$ 14.767,20 | 24,51% | R\$ 72,97 | R\$ 18.388,44 | |
| 100 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 251 | SINAPI | 93666 | R\$ 50,11 | R\$ 12.577,61 | R\$ 25,50 | R\$ 6.400,98 | R\$ 75,61 | R\$ 18.978,11 | 24,51% | R\$ 94,15 | R\$ 23.631,65 | |
| 101 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 251 | SINAPI | 93653 | R\$ 9,19 | R\$ 2.306,69 | R\$ 2,56 | R\$ 642,12 | R\$ 11,75 | R\$ 2.949,25 | 24,51% | R\$ 14,63 | R\$ 3.672,13 | |
| 102 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 251 | SINAPI | 93654 | R\$ 9,19 | R\$ 2.306,69 | R\$ 2,56 | R\$ 642,12 | R\$ 11,75 | R\$ 2.949,25 | 24,51% | R\$ 14,63 | R\$ 3.672,13 | |
| 103 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 250 | SINAPI | 93655 | R\$ 9,51 | R\$ 2.377,50 | R\$ 3,38 | R\$ 845,63 | R\$ 12,89 | R\$ 3.222,50 | 24,51% | R\$ 16,05 | R\$ 4.012,50 | |
| 104 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 250 | SINAPI | 93656 | R\$ 9,51 | R\$ 2.377,50 | R\$ 4,62 | R\$ 1.154,71 | R\$ 14,13 | R\$ 3.532,50 | 24,51% | R\$ 17,59 | R\$ 4.397,50 | |
| 105 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 250 | SINAPI | 93659 | R\$ 14,16 | R\$ 3.540,00 | R\$ 12,75 | R\$ 3.187,75 | R\$ 26,91 | R\$ 6.727,50 | 24,51% | R\$ 33,51 | R\$ 8.377,50 | |
| 106 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 250 | SINAPI | 93667 | R\$ 60,28 | R\$ 15.070,00 | R\$ 7,67 | R\$ 1.918,71 | R\$ 67,95 | R\$ 16.987,50 | 24,51% | R\$ 84,61 | R\$ 21.152,50 | |
| 107 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 250 | SINAPI | 93669 | R\$ 61,24 | R\$ 15.310,00 | R\$ 10,15 | R\$ 2.536,88 | R\$ 71,39 | R\$ 17.847,50 | 24,51% | R\$ 88,89 | R\$ 22.222,50 | |
| 108 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 250 | SINAPI | 93670 | R\$ 61,24 | R\$ 15.310,00 | R\$ 13,86 | R\$ 3.464,13 | R\$ 75,10 | R\$ 18.775,00 | 24,51% | R\$ 93,51 | R\$ 23.377,50 | |
| 109 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 251 | SINAPI | 93671 | R\$ 62,05 | R\$ 15.574,55 | R\$ 18,80 | R\$ 4.719,26 | R\$ 80,85 | R\$ 20.293,35 | 24,51% | R\$ 100,67 | R\$ 25.268,17 | |
| 110 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 250 | SINAPI | 93673 | R\$ 63,43 | R\$ 15.857,50 | R\$ 38,25 | R\$ 9.563,22 | R\$ 101,68 | R\$ 25.420,00 | 24,51% | R\$ 126,61 | R\$ 31.652,50 | |
| 111 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 250 | SINAPI | 101894 | R\$ 108,38 | R\$ 27.095,00 | R\$ 52,51 | R\$ 13.126,60 | R\$ 160,89 | R\$ 40.222,50 | 24,51% | R\$ 200,33 | R\$ 50.082,50 | |
| 112 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 250 | SINAPI | 101895 | R\$ 328,61 | R\$ 82.152,50 | R\$ 88,27 | R\$ 22.067,65 | R\$ 416,88 | R\$ 104.220,00 | 24,51% | R\$ 519,07 | R\$ 129.767,50 | |
| 113 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 250 | SINAPI | 101896 | R\$ 522,24 | R\$ 130.560,00 | R\$ 88,27 | R\$ 22.067,65 | R\$ 610,51 | R\$ 152.627,50 | 24,51% | R\$ 760,17 | R\$ 190.042,50 | |
| 114 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 250 | SINAPI | 101897 | R\$ 867,47 | R\$ 216.867,50 | R\$ 88,27 | R\$ 22.067,65 | R\$ 955,74 | R\$ 238.935,00 | 24,51% | R\$ 1.190,03 | R\$ 297.507,50 | |
| 115 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 200 | SINAPI | 101873 | R\$ 171,17 | R\$ 34.234,35 | R\$ 125,41 | R\$ 25.082,56 | R\$ 296,58 | R\$ 59.316,00 | 24,51% | R\$ 369,28 | R\$ 73.856,00 | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | | | | APENSO 1 | | | | |
|---|---|-------|--------------|--------|--------|------------|----------------|------------|----------------|--------------------------------------|------------------|--------|---------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – TOTAIS DE CUSTOS | | | | | | | | | 1.PAGW.2026-1.1 | | | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total | Fonte | Código | Material | | S/ BDI MO. | | Mat. + MO. | | BDI | PREÇO COM BDI | |
| | | | | | | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | | UNIT. | TOTAL |
| Sub-Total | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | R\$ 866.366,01 | | R\$ 254.207,75 | | R\$ 1.120.575,63 | | | |
| GRUPO 6 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ÁGUA POTÁVEL E ESGOTO | | | | | | | | | | | | | | |
| 116 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023 | M | 234 | SINAPI | 90443 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 10,62 | R\$ 2.485,83 | R\$ 10,62 | R\$ 2.485,08 | 25,00% | R\$ 13,28 | R\$ 3.107,52 |
| 117 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 09/2023 | M | 215 | SINAPI | 91222 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 11,81 | R\$ 2.538,28 | R\$ 11,81 | R\$ 2.539,15 | 25,00% | R\$ 14,76 | R\$ 3.173,40 |
| 118 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023 PS | M | 215 | SINAPI | 90444 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 16,85 | R\$ 3.623,07 | R\$ 16,85 | R\$ 3.622,75 | 25,00% | R\$ 21,06 | R\$ 4.527,90 |
| 119 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF. 09/2023 PS | M | 355 | SINAPI | 90446 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 29,66 | R\$ 10.529,25 | R\$ 29,66 | R\$ 10.529,30 | 25,00% | R\$ 37,08 | R\$ 13.163,40 |
| 120 | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | UN | 103 | SINAPI | 97663 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 17,01 | R\$ 1.751,78 | R\$ 17,01 | R\$ 1.752,03 | 25,00% | R\$ 21,26 | R\$ 2.189,78 |
| 121 | REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M | 502 | SINAPI | 97662 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,69 | R\$ 346,60 | R\$ 0,69 | R\$ 346,38 | 25,00% | R\$ 0,86 | R\$ 431,72 |
| 122 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF. 09/2024 | M³ | 43 | SINAPI | 93358 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 112,82 | R\$ 4.851,19 | R\$ 112,82 | R\$ 4.851,26 | 25,00% | R\$ 141,03 | R\$ 6.064,29 |
| 123 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF. 08/2023 | M³ | 43 | SINAPI | 104737 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 27,90 | R\$ 1.199,62 | R\$ 27,90 | R\$ 1.199,70 | 25,00% | R\$ 34,88 | R\$ 1.499,84 |
| 124 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 4CM. AF. 07/2021 | M² | 235 | SINAPI | 87768 | R\$ 107,51 | R\$ 25.264,35 | R\$ 28,96 | R\$ 6.806,62 | R\$ 136,47 | R\$ 32.070,45 | 25,00% | R\$ 170,59 | R\$ 40.088,65 |
| 125 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022 | M² | 77 | SINAPI | 87904 | R\$ 2,51 | R\$ 193,27 | R\$ 7,29 | R\$ 561,15 | R\$ 9,80 | R\$ 754,60 | 25,00% | R\$ 12,25 | R\$ 943,25 |
| 126 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 35 MM. AF. 08/2022 | M² | 78 | SINAPI | 87781 | R\$ 32,74 | R\$ 2.554,04 | R\$ 53,25 | R\$ 4.153,68 | R\$ 86,00 | R\$ 6.708,00 | 25,00% | R\$ 107,50 | R\$ 8.385,00 |
| 127 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 675 | SINAPI | 89356 | R\$ 5,32 | R\$ 3.593,95 | R\$ 25,42 | R\$ 17.157,29 | R\$ 30,74 | R\$ 20.749,50 | 25,00% | R\$ 38,43 | R\$ 25.940,25 |
| 128 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 215 | SINAPI | 89357 | R\$ 11,29 | R\$ 2.427,78 | R\$ 30,30 | R\$ 6.514,75 | R\$ 41,59 | R\$ 8.941,85 | 25,00% | R\$ 51,99 | R\$ 11.177,85 |
| 129 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 156 | SINAPI | 103978 | R\$ 17,42 | R\$ 2.716,81 | R\$ 14,98 | R\$ 2.337,40 | R\$ 32,40 | R\$ 5.054,40 | 25,00% | R\$ 40,50 | R\$ 6.318,00 |
| 130 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 331 | SINAPI | 103979 | R\$ 19,11 | R\$ 6.324,11 | R\$ 17,91 | R\$ 5.927,04 | R\$ 37,01 | R\$ 12.250,31 | 25,00% | R\$ 46,26 | R\$ 15.312,06 |
| 131 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 201 | SINAPI | 89711 | R\$ 7,88 | R\$ 1.582,95 | R\$ 19,60 | R\$ 3.939,35 | R\$ 27,47 | R\$ 5.521,47 | 25,00% | R\$ 34,34 | R\$ 6.902,34 |
| 132 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 207 | SINAPI | 89712 | R\$ 12,98 | R\$ 2.687,76 | R\$ 21,28 | R\$ 4.405,87 | R\$ 34,27 | R\$ 7.093,89 | 25,00% | R\$ 42,84 | R\$ 8.867,88 |
| 133 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 65 | SINAPI | 89713 | R\$ 17,03 | R\$ 1.107,12 | R\$ 25,51 | R\$ 1.657,84 | R\$ 42,54 | R\$ 2.765,10 | 25,00% | R\$ 53,18 | R\$ 3.456,70 |
| 134 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 269 | SINAPI | 89714 | R\$ 18,00 | R\$ 4.842,18 | R\$ 29,73 | R\$ 7.996,27 | R\$ 47,73 | R\$ 12.839,37 | 25,00% | R\$ 59,66 | R\$ 16.048,54 |
| 135 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022 | M | 77 | SINAPI | 104166 | R\$ 70,08 | R\$ 5.396,22 | R\$ 16,94 | R\$ 1.304,63 | R\$ 87,02 | R\$ 6.700,54 | 25,00% | R\$ 108,78 | R\$ 8.376,06 |
| 136 | CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF. 05/2023 | CHP | 48 | SINAPI | 92106 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 367,91 | R\$ 17.659,68 | R\$ 367,91 | R\$ 17.659,68 | 25,00% | R\$ 459,89 | R\$ 22.074,72 |
| 137 | FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF. 09/2023 | UN | 20 | SINAPI | 90441 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 47,57 | R\$ 951,48 | R\$ 47,57 | R\$ 951,40 | 25,00% | R\$ 59,46 | R\$ 1.189,20 |
| 138 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 21 | SINAPI | 94492 | R\$ 72,78 | R\$ 1.528,43 | R\$ 7,58 | R\$ 159,15 | R\$ 80,36 | R\$ 1.687,56 | 25,00% | R\$ 100,45 | R\$ 2.109,45 |
| 139 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 21 | SINAPI | 89985 | R\$ 59,44 | R\$ 1.248,15 | R\$ 14,80 | R\$ 310,72 | R\$ 74,23 | R\$ 1.558,83 | 25,00% | R\$ 92,79 | R\$ 1.948,59 |
| 140 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 27 | SINAPI | 89987 | R\$ 63,02 | R\$ 1.701,42 | R\$ 14,80 | R\$ 399,49 | R\$ 77,81 | R\$ 2.100,87 | 25,00% | R\$ 97,26 | R\$ 2.626,02 |
| 141 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 27 | SINAPI | 94792 | R\$ 77,14 | R\$ 2.082,89 | R\$ 17,36 | R\$ 468,66 | R\$ 94,50 | R\$ 2.551,50 | 25,00% | R\$ 118,13 | R\$ 3.189,51 |
| 142 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 44 | SINAPI | 94498 | R\$ 97,79 | R\$ 4.302,84 | R\$ 22,73 | R\$ 1.000,09 | R\$ 120,52 | R\$ 5.302,88 | 25,00% | R\$ 150,65 | R\$ 6.628,60 |
| 143 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 16 | SINAPI | 89349 | R\$ 17,41 | R\$ 278,59 | R\$ 4,81 | R\$ 76,95 | R\$ 22,22 | R\$ 355,52 | 25,00% | R\$ 27,78 | R\$ 444,48 |
| 144 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 17 | SINAPI | 89351 | R\$ 20,80 | R\$ 353,53 | R\$ 7,37 | R\$ 125,31 | R\$ 28,17 | R\$ 478,89 | 25,00% | R\$ 35,21 | R\$ 598,57 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | | | | | APENSO 1 | | | | |
|------------|--|--|-------|--------------|-----------|--------------|---------------|------------|--------------|--------------|--------------------------------------|-----------------|--------------|---------------|--|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | | |
| | PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – TOTAIS DE CUSTOS | | | | | | | | | | 1.PAGW.2026-1.1 | | | |
| | Item | Descrição | Unid. | Quant. Total | Fonte | Código | Material | | S/ BDI MO. | | Mat. + MO. | | BDI | PREÇO COM BDI | |
| Preço Unit | | | | | | | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | UNIT. | | TOTAL | |
| 145 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 27 | SINAPI | 86906 | R\$ 62,96 | R\$ 1.699,98 | R\$ 4,40 | R\$ 118,67 | R\$ 67,36 | R\$ 1.818,72 | 25,00% | R\$ 84,20 | R\$ 2.273,40 | |
| 146 | TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO, AÇIONAMENTO HIDROMECÂNICO COM ALAVANCA, REGISTRO INTEGRADO REGULADOR DE VAZÃO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2" | UN | 5 | CPOS/CDHU | 44.03.720 | R\$ 753,89 | R\$ 3.769,45 | R\$ 19,16 | R\$ 95,79 | R\$ 773,05 | R\$ 3.865,25 | 25,00% | R\$ 966,33 | R\$ 4.831,65 | |
| 147 | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 15 | SINAPI | 99635 | R\$ 378,05 | R\$ 5.670,74 | R\$ 61,87 | R\$ 928,00 | R\$ 439,92 | R\$ 6.598,80 | 25,00% | R\$ 549,91 | R\$ 8.248,65 | |
| 148 | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 16 | SINAPI | 86909 | R\$ 109,33 | R\$ 1.749,31 | R\$ 7,63 | R\$ 122,06 | R\$ 116,96 | R\$ 1.871,36 | 25,00% | R\$ 146,20 | R\$ 2.339,20 | |
| 149 | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | UN | 15 | SINAPI | 104329 | R\$ 61,58 | R\$ 923,70 | R\$ 28,30 | R\$ 424,52 | R\$ 89,88 | R\$ 1.348,20 | 25,00% | R\$ 112,35 | R\$ 1.685,25 | |
| 150 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | UN | 32 | SINAPI | 89707 | R\$ 29,99 | R\$ 959,68 | R\$ 26,67 | R\$ 853,41 | R\$ 56,66 | R\$ 1.813,12 | 25,00% | R\$ 70,83 | R\$ 2.266,56 | |
| 151 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF. 06/2022 | UN | 27 | SINAPI | 89491 | R\$ 86,59 | R\$ 2.337,87 | R\$ 22,54 | R\$ 608,63 | R\$ 109,13 | R\$ 2.946,51 | 25,00% | R\$ 136,41 | R\$ 3.683,07 | |
| 152 | BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM | UN | 13 | CPOS/CDHU | 30.01.061 | R\$ 166,92 | R\$ 2.169,96 | R\$ 13,59 | R\$ 176,71 | R\$ 180,51 | R\$ 2.346,63 | 25,00% | R\$ 225,64 | R\$ 2.933,32 | |
| 153 | BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 8 | SINAPI | 100864 | R\$ 584,36 | R\$ 4.674,88 | R\$ 65,12 | R\$ 520,93 | R\$ 649,48 | R\$ 5.195,84 | 25,00% | R\$ 811,86 | R\$ 6.494,88 | |
| 154 | PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 8 | SINAPI | 100874 | R\$ 265,36 | R\$ 2.122,88 | R\$ 43,41 | R\$ 347,26 | R\$ 308,77 | R\$ 2.470,16 | 25,00% | R\$ 385,97 | R\$ 3.087,76 | |
| 155 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 32 | SINAPI | 86931 | R\$ 523,57 | R\$ 16.754,24 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 523,57 | R\$ 16.754,24 | 25,00% | R\$ 654,47 | R\$ 20.943,04 | |
| 156 | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 29 | SINAPI | 95470 | R\$ 317,65 | R\$ 9.211,85 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 317,65 | R\$ 9.211,85 | 25,00% | R\$ 397,07 | R\$ 11.515,03 | |
| 157 | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 8 | SINAPI | 95472 | R\$ 809,98 | R\$ 6.479,84 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 809,98 | R\$ 6.479,84 | 25,00% | R\$ 1.012,49 | R\$ 8.099,92 | |
| 158 | MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 8 | SINAPI | 100858 | R\$ 742,29 | R\$ 5.938,30 | R\$ 46,18 | R\$ 369,42 | R\$ 788,47 | R\$ 6.307,76 | 25,00% | R\$ 985,60 | R\$ 7.884,80 | |
| 159 | LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA | UN | 5 | CPOS/CDHU | 30.08.040 | R\$ 1.712,96 | R\$ 8.564,80 | R\$ 70,67 | R\$ 353,37 | R\$ 1.783,63 | R\$ 8.918,15 | 25,00% | R\$ 2.229,57 | R\$ 11.147,85 | |
| 160 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 31 | SINAPI | 86903 | R\$ 297,82 | R\$ 9.232,34 | R\$ 72,53 | R\$ 2.248,48 | R\$ 370,35 | R\$ 11.480,85 | 25,00% | R\$ 462,94 | R\$ 14.351,14 | |
| 161 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 23 | SINAPI | 86923 | R\$ 611,33 | R\$ 14.060,59 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 611,33 | R\$ 14.060,59 | 25,00% | R\$ 764,17 | R\$ 17.575,91 | |
| 162 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 50 | SINAPI | 100860 | R\$ 103,06 | R\$ 5.153,11 | R\$ 20,44 | R\$ 1.022,12 | R\$ 123,50 | R\$ 6.175,00 | 25,00% | R\$ 154,38 | R\$ 7.719,00 | |
| 163 | DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO | UN | 31 | CPOS/CDHU | 44.03.920 | R\$ 222,90 | R\$ 6.909,90 | R\$ 25,12 | R\$ 778,70 | R\$ 248,02 | R\$ 7.688,62 | 25,00% | R\$ 310,03 | R\$ 9.610,93 | |
| 164 | BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 30 | SINAPI | 93441 | R\$ 1.216,42 | R\$ 36.492,60 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 1.216,42 | R\$ 36.492,60 | 25,00% | R\$ 1.520,55 | R\$ 45.616,50 | |
| 165 | BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 28 | SINAPI | 93396 | R\$ 715,64 | R\$ 20.037,92 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 715,64 | R\$ 20.037,92 | 25,00% | R\$ 894,56 | R\$ 25.047,68 | |
| 166 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF. 12/2020 | UN | 19 | SINAPI | 97902 | R\$ 326,02 | R\$ 6.194,45 | R\$ 283,78 | R\$ 5.391,82 | R\$ 609,80 | R\$ 11.586,20 | 25,00% | R\$ 762,26 | R\$ 14.482,94 | |
| 167 | CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF. 12/2020 | UN | 29 | SINAPI | 98110 | R\$ 400,93 | R\$ 11.626,99 | R\$ 15,67 | R\$ 454,33 | R\$ 416,60 | R\$ 12.081,40 | 25,00% | R\$ 520,76 | R\$ 15.102,04 | |
| 168 | CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO UNICO NA VERTICAL - 39 X 22 X 6 CM | UN | 5 | CPOS/CDHU | 43.20.130 | R\$ 29,67 | R\$ 148,35 | R\$ 13,59 | R\$ 67,96 | R\$ 43,26 | R\$ 216,30 | 25,00% | R\$ 54,08 | R\$ 270,40 | |
| 169 | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 30 | SINAPI | 95547 | R\$ 57,76 | R\$ 1.732,80 | R\$ 14,47 | R\$ 434,11 | R\$ 72,23 | R\$ 2.166,90 | 25,00% | R\$ 90,29 | R\$ 2.708,70 | |
| 170 | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 30 | SINAPI | 95545 | R\$ 46,00 | R\$ 1.380,00 | R\$ 14,47 | R\$ 434,11 | R\$ 60,47 | R\$ 1.814,10 | 25,00% | R\$ 75,59 | R\$ 2.267,70 | |
| 171 | PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 30 | SINAPI | 95543 | R\$ 56,13 | R\$ 1.683,90 | R\$ 28,94 | R\$ 868,12 | R\$ 85,07 | R\$ 2.552,10 | 25,00% | R\$ 106,34 | R\$ 3.190,20 | |
| 172 | PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 30 | SINAPI | 95542 | R\$ 36,05 | R\$ 1.081,50 | R\$ 14,47 | R\$ 434,11 | R\$ 50,52 | R\$ 1.515,60 | 25,00% | R\$ 63,15 | R\$ 1.894,50 | |
| 173 | KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 41 | SINAPI | 95546 | R\$ 121,27 | R\$ 4.972,07 | R\$ 86,82 | R\$ 3.559,54 | R\$ 208,09 | R\$ 8.531,69 | 25,00% | R\$ 260,12 | R\$ 10.664,92 | |
| 174 | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 01/2020 | UN | 56 | SINAPI | 100849 | R\$ 39,90 | R\$ 2.234,40 | R\$ 7,03 | R\$ 393,67 | R\$ 46,93 | R\$ 2.628,08 | 25,00% | R\$ 58,66 | R\$ 3.284,96 | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | | | | APENSO 1 | | | | |
|---|--|-------|--------------|--------|--------|------------|----------------|------------|----------------|--------------------------------------|----------------|------------------|---------------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – TOTAIS DE CUSTOS | | | | | | | | | 1.PAGW.2026-1.1 | | | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total | Fonte | Código | Material | | S/ BDI MO. | | Mat. + MO. | | BDI | PREÇO COM BDI MAT. + M.O. | |
| | | | | | | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | | UNIT. | TOTAL |
| 175 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | M | 50 | SINAPI | 92653 | R\$ 53,05 | R\$ 2.652,57 | R\$ 19,53 | R\$ 976,59 | R\$ 72,58 | R\$ 3.629,00 | 25,00% | R\$ 90,73 | R\$ 4.536,50 |
| 176 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021 | UN | 37 | SINAPI | 102622 | R\$ 662,70 | R\$ 24.520,07 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 662,70 | R\$ 24.519,90 | 25,00% | R\$ 828,39 | R\$ 30.650,43 |
| 177 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021 | UN | 21 | SINAPI | 102623 | R\$ 901,63 | R\$ 18.934,18 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 901,63 | R\$ 18.934,23 | 25,00% | R\$ 1.127,05 | R\$ 23.668,05 |
| Sub-Total | | | | | | MAT. | R\$ 312.261,61 | M.O. | R\$ 133.221,47 | T. S/BDI | R\$ 445.479,77 | TOTAL GER. C/BDI | R\$ 556.860,45 | |
| GRUPO 7 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – TELHADO/COBERTURA | | | | | | | | | | | | | | |
| 178 | REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | M² | 14.367 | SINAPI | 97647 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4,61 | R\$ 66.183,08 | R\$ 4,61 | R\$ 66.231,87 | 25,41% | R\$ 5,78 | R\$ 83.041,26 |
| 179 | REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | M² | 6.039 | SINAPI | 97650 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 9,93 | R\$ 59.985,22 | R\$ 9,93 | R\$ 59.967,27 | 25,41% | R\$ 12,45 | R\$ 75.185,55 |
| 180 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019 | M² | 4.934 | SINAPI | 100329 | R\$ 12,14 | R\$ 59.903,69 | R\$ 15,24 | R\$ 75.193,87 | R\$ 27,38 | R\$ 135.092,92 | 25,41% | R\$ 34,34 | R\$ 169.433,56 |
| 181 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 10/2025 | M² | 7.159 | SINAPI | 100390 | R\$ 10,88 | R\$ 77.868,91 | R\$ 19,54 | R\$ 139.907,01 | R\$ 30,42 | R\$ 217.776,78 | 25,41% | R\$ 38,15 | R\$ 273.115,85 |
| 182 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 10/2025 | M² | 246 | SINAPI | 100391 | R\$ 7,15 | R\$ 1.760,07 | R\$ 15,03 | R\$ 3.696,28 | R\$ 22,18 | R\$ 5.456,28 | 25,41% | R\$ 27,82 | R\$ 6.843,72 |
| 183 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF 10/2025 | M² | 4.683 | SINAPI | 99814 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 2,00 | R\$ 9.372,95 | R\$ 2,00 | R\$ 9.366,00 | 25,41% | R\$ 2,51 | R\$ 11.754,33 |
| 184 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 10/2025 | M² | 339 | SINAPI | 92544 | R\$ 18,09 | R\$ 6.131,36 | R\$ 7,89 | R\$ 2.676,24 | R\$ 25,98 | R\$ 8.807,22 | 25,41% | R\$ 32,58 | R\$ 11.044,62 |
| 185 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 10/2025 | M² | 2.235 | SINAPI | 92543 | R\$ 22,68 | R\$ 50.692,04 | R\$ 9,78 | R\$ 21.869,45 | R\$ 32,47 | R\$ 72.570,45 | 25,41% | R\$ 40,72 | R\$ 91.009,20 |
| 186 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 10/2025 | M² | 5.649 | SINAPI | 92540 | R\$ 72,36 | R\$ 408.751,97 | R\$ 46,15 | R\$ 260.673,43 | R\$ 118,50 | R\$ 669.406,50 | 25,41% | R\$ 148,61 | R\$ 839.497,89 |
| 187 | CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF 07/2019 | M | 29 | SINAPI | 94451 | R\$ 80,45 | R\$ 2.333,19 | R\$ 4,25 | R\$ 123,34 | R\$ 84,71 | R\$ 2.456,59 | 25,41% | R\$ 106,24 | R\$ 3.080,96 |
| 188 | CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF 07/2019 | M | 53 | SINAPI | 94223 | R\$ 72,15 | R\$ 3.824,00 | R\$ 4,16 | R\$ 220,67 | R\$ 76,31 | R\$ 4.044,43 | 25,41% | R\$ 95,70 | R\$ 5.072,10 |
| 189 | CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M | 1.435 | SINAPI | 94219 | R\$ 29,91 | R\$ 42.925,49 | R\$ 20,32 | R\$ 29.165,74 | R\$ 50,24 | R\$ 72.094,40 | 25,41% | R\$ 63,01 | R\$ 90.419,35 |
| 190 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M² | 8.139 | SINAPI | 94443 | R\$ 60,70 | R\$ 494.050,16 | R\$ 16,08 | R\$ 130.847,11 | R\$ 76,78 | R\$ 624.912,42 | 25,41% | R\$ 96,29 | R\$ 783.704,31 |
| 191 | TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019 PS | M² | 33 | SINAPI | 94218 | R\$ 102,68 | R\$ 3.388,28 | R\$ 9,16 | R\$ 302,30 | R\$ 111,84 | R\$ 3.690,72 | 25,41% | R\$ 140,26 | R\$ 4.628,58 |
| 192 | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019 | M² | 204 | SINAPI | 94216 | R\$ 187,84 | R\$ 38.319,82 | R\$ 3,65 | R\$ 743,77 | R\$ 191,49 | R\$ 39.063,96 | 25,41% | R\$ 240,15 | R\$ 48.990,60 |
| 193 | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019 | M² | 3.066 | SINAPI | 94213 | R\$ 63,00 | R\$ 193.173,21 | R\$ 5,78 | R\$ 17.715,97 | R\$ 68,78 | R\$ 210.879,48 | 25,41% | R\$ 86,26 | R\$ 264.473,16 |
| 194 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019 | M² | 3.169 | SINAPI | 94210 | R\$ 39,04 | R\$ 123.707,30 | R\$ 9,28 | R\$ 29.408,11 | R\$ 48,32 | R\$ 153.126,08 | 25,41% | R\$ 60,60 | R\$ 192.041,40 |
| 195 | RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF 07/2019 | M | 34 | SINAPI | 100435 | R\$ 49,19 | R\$ 1.672,46 | R\$ 8,90 | R\$ 302,76 | R\$ 58,09 | R\$ 1.975,06 | 25,41% | R\$ 72,85 | R\$ 2.476,90 |
| 196 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M | 609 | SINAPI | 94231 | R\$ 41,69 | R\$ 25.388,61 | R\$ 10,55 | R\$ 6.423,21 | R\$ 52,24 | R\$ 31.814,16 | 25,41% | R\$ 65,52 | R\$ 39.901,68 |
| 197 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M | 256 | SINAPI | 94227 | R\$ 49,71 | R\$ 12.726,29 | R\$ 15,14 | R\$ 3.876,28 | R\$ 64,85 | R\$ 16.601,60 | 25,41% | R\$ 81,33 | R\$ 20.820,48 |
| 198 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M | 639 | SINAPI | 94228 | R\$ 68,51 | R\$ 43.779,05 | R\$ 20,56 | R\$ 13.135,01 | R\$ 89,07 | R\$ 56.915,73 | 25,41% | R\$ 111,71 | R\$ 71.382,69 |
| 199 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M | 760 | SINAPI | 94229 | R\$ 135,12 | R\$ 102.689,83 | R\$ 36,49 | R\$ 27.734,71 | R\$ 171,61 | R\$ 130.423,60 | 25,41% | R\$ 215,22 | R\$ 163.567,20 |
| 200 | SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M² | 4.516 | SINAPI | 94226 | R\$ 11,97 | R\$ 54.070,97 | R\$ 11,17 | R\$ 50.444,38 | R\$ 23,14 | R\$ 104.500,24 | 25,41% | R\$ 29,02 | R\$ 131.054,32 |
| 201 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF 09/2023 | M² | 100 | SINAPI | 98546 | R\$ 91,42 | R\$ 9.141,63 | R\$ 36,79 | R\$ 3.678,63 | R\$ 128,20 | R\$ 12.820,00 | 25,41% | R\$ 160,78 | R\$ 16.078,00 |
| 202 | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF 09/2023 | M² | 100 | SINAPI | 98563 | R\$ 22,67 | R\$ 2.266,97 | R\$ 17,80 | R\$ 1.779,68 | R\$ 40,47 | R\$ 4.047,00 | 25,41% | R\$ 50,75 | R\$ 5.075,00 |
| 203 | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021 | M² | 1.654 | SINAPI | 102234 | R\$ 8,75 | R\$ 14.469,69 | R\$ 15,59 | R\$ 25.783,90 | R\$ 24,34 | R\$ 40.258,36 | 25,41% | R\$ 30,53 | R\$ 50.496,62 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | | | APENSO 1 | | | | | |
|--|--|-------|--------------|-----------|-----------|------------|------------------|------------|--------------------------------------|------------|------------------|------------------|---------------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – TOTAIS DE CUSTOS | | | | | | | | 1.PAGW.2026-1.1 | | | | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total | Fonte | Código | Material | | S/ BDI MO. | | Mat. + MO. | | BDI | PREÇO COM BDI MAT. + M.O. | |
| | | | | | | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | | UNIT. | TOTAL |
| 204 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 06/2022 | M | 62 | SINAPI | 89576 | R\$ 27,53 | R\$ 1.706,77 | R\$ 3,22 | R\$ 199,89 | R\$ 30,75 | R\$ 1.906,50 | 25,41% | R\$ 38,56 | R\$ 2.390,72 |
| 205 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022 | M | 371 | SINAPI | 89512 | R\$ 33,21 | R\$ 12.321,72 | R\$ 26,92 | R\$ 9.986,03 | R\$ 60,13 | R\$ 22.308,23 | 25,41% | R\$ 75,41 | R\$ 27.977,11 |
| 206 | ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO | MXMES | 534 | CPOS/CDHU | 02.05.202 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 28,50 | R\$ 15.216,65 | R\$ 28,50 | R\$ 15.219,00 | 25,41% | R\$ 35,74 | R\$ 19.085,16 |
| 207 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 87 | CPOS/CDHU | 05.07.050 | R\$ 118,14 | R\$ 10.278,18 | R\$ 12,26 | R\$ 1.066,97 | R\$ 130,40 | R\$ 11.344,80 | 25,41% | R\$ 163,54 | R\$ 14.227,98 |
| 208 | LIMPEZA SIMPLES EM CALHAS METÁLICAS | M | 328 | FDE | 08.82.055 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 4,15 | R\$ 1.360,49 | R\$ 4,15 | R\$ 1.361,20 | 25,41% | R\$ 5,20 | R\$ 1.705,60 |
| Sub-Total | | | | | | MAT. | R\$ 1.797.341,66 | M.O. | R\$ 1.009.073,13 | T. S/BDI | R\$ 2.806.438,85 | TOTAL GER. C/BDI | R\$ 3.519.575,90 | |
| GRUPO 8 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - PISO – Cerâmico/Porcelanato/Concreto/Borracha/Vinílico | | | | | | | | | | | | | | |
| 209 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 7.712 | SINAPI | 97633 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 29,58 | R\$ 228.105,85 | R\$ 29,58 | R\$ 228.120,96 | 25,20% | R\$ 37,03 | R\$ 285.575,36 |
| 210 | DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M | 2.726 | SINAPI | 97632 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3,39 | R\$ 9.250,63 | R\$ 3,39 | R\$ 9.241,14 | 25,20% | R\$ 4,24 | R\$ 11.558,24 |
| 211 | REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 550 | SINAPI | 97643 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 32,64 | R\$ 17.954,27 | R\$ 32,64 | R\$ 17.952,00 | 25,20% | R\$ 40,86 | R\$ 22.473,00 |
| 212 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M³ | 113 | SINAPI | 104789 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 261,19 | R\$ 29.513,94 | R\$ 261,19 | R\$ 29.514,47 | 25,20% | R\$ 327,00 | R\$ 36.951,00 |
| 213 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 3.219 | SINAPI | 97631 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 14,81 | R\$ 47.685,04 | R\$ 14,81 | R\$ 47.673,39 | 25,20% | R\$ 18,54 | R\$ 59.680,26 |
| 214 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019 | M³ | 261 | SINAPI | 87298 | R\$ 492,27 | R\$ 128.482,13 | R\$ 141,02 | R\$ 36.806,90 | R\$ 633,29 | R\$ 165.288,69 | 25,20% | R\$ 792,86 | R\$ 206.936,46 |
| 215 | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF. 05/2021 | M³ | 61 | SINAPI | 94975 | R\$ 301,59 | R\$ 18.396,80 | R\$ 177,02 | R\$ 10.797,92 | R\$ 478,60 | R\$ 29.194,60 | 25,20% | R\$ 599,20 | R\$ 36.551,20 |
| 216 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF. 07/2021 | M² | 1.314 | SINAPI | 87630 | R\$ 28,29 | R\$ 37.168,29 | R\$ 11,53 | R\$ 15.155,89 | R\$ 39,82 | R\$ 52.323,48 | 25,20% | R\$ 49,85 | R\$ 65.502,90 |
| 217 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF. 07/2021 | M² | 1.124 | SINAPI | 87757 | R\$ 31,95 | R\$ 35.915,35 | R\$ 27,68 | R\$ 31.112,90 | R\$ 59,63 | R\$ 67.024,12 | 25,20% | R\$ 74,66 | R\$ 83.917,84 |
| 218 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF. 06/2018 | M² | 543 | SINAPI | 98555 | R\$ 10,66 | R\$ 5.789,15 | R\$ 23,83 | R\$ 12.938,36 | R\$ 34,49 | R\$ 18.728,07 | 25,20% | R\$ 43,18 | R\$ 23.446,74 |
| 219 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 02/2023 PE | M² | 750 | SINAPI | 87248 | R\$ 36,06 | R\$ 27.043,73 | R\$ 11,54 | R\$ 8.656,01 | R\$ 47,60 | R\$ 35.700,00 | 25,20% | R\$ 59,59 | R\$ 44.692,50 |
| 220 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF. 02/2023 PE | M² | 4.498 | SINAPI | 87263 | R\$ 80,74 | R\$ 363.169,37 | R\$ 21,74 | R\$ 97.792,06 | R\$ 102,48 | R\$ 460.955,04 | 25,20% | R\$ 128,30 | R\$ 577.093,40 |
| 221 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF. 02/2023 | M² | 550 | SINAPI | 87244 | R\$ 191,37 | R\$ 105.255,48 | R\$ 54,18 | R\$ 29.799,95 | R\$ 245,56 | R\$ 135.058,00 | 25,20% | R\$ 307,44 | R\$ 169.092,00 |
| 222 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 02/2023 PE | M² | 1.140 | SINAPI | 87251 | R\$ 35,89 | R\$ 40.909,49 | R\$ 12,00 | R\$ 13.684,07 | R\$ 47,89 | R\$ 54.594,60 | 25,20% | R\$ 59,96 | R\$ 68.354,40 |
| 223 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 02/2023 PE | M² | 1.771 | SINAPI | 87273 | R\$ 32,77 | R\$ 58.037,65 | R\$ 31,68 | R\$ 56.103,06 | R\$ 64,45 | R\$ 114.140,95 | 25,20% | R\$ 80,69 | R\$ 142.901,99 |
| 224 | PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF. 05/2020 | M² | 125 | SINAPI | 101092 | R\$ 415,82 | R\$ 51.977,63 | R\$ 70,39 | R\$ 8.798,31 | R\$ 486,21 | R\$ 60.776,25 | 25,20% | R\$ 608,72 | R\$ 76.090,00 |
| 225 | DIVISORIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF. 10/2025 | M² | 425 | SINAPI | 102253 | R\$ 815,78 | R\$ 346.706,33 | R\$ 152,89 | R\$ 64.979,76 | R\$ 968,67 | R\$ 411.684,75 | 25,20% | R\$ 1.212,75 | R\$ 515.418,75 |
| 226 | TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF. 01/2021 | M² | 37 | SINAPI | 102255 | R\$ 755,57 | R\$ 27.955,92 | R\$ 226,42 | R\$ 8.377,50 | R\$ 981,98 | R\$ 36.333,26 | 25,20% | R\$ 1.229,42 | R\$ 45.488,54 |
| 227 | PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF. 09/2020 | M² | 156 | SINAPI | 98671 | R\$ 415,82 | R\$ 64.868,08 | R\$ 56,68 | R\$ 8.842,00 | R\$ 472,50 | R\$ 73.710,00 | 25,20% | R\$ 591,56 | R\$ 92.283,36 |
| 228 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF. 09/2020 | M | 208 | SINAPI | 98689 | R\$ 97,98 | R\$ 20.380,55 | R\$ 26,08 | R\$ 5.425,29 | R\$ 124,07 | R\$ 25.806,56 | 25,20% | R\$ 155,33 | R\$ 32.308,64 |
| 229 | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF. 11/2020 | M | 33 | SINAPI | 101965 | R\$ 133,86 | R\$ 4.417,32 | R\$ 34,94 | R\$ 1.153,01 | R\$ 168,80 | R\$ 5.570,40 | 25,20% | R\$ 211,33 | R\$ 6.973,89 |
| 230 | RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF. 02/2023 | M | 2.818 | SINAPI | 88648 | R\$ 4,14 | R\$ 11.677,13 | R\$ 3,18 | R\$ 8.970,14 | R\$ 7,33 | R\$ 20.655,94 | 25,20% | R\$ 9,18 | R\$ 25.869,24 |
| 231 | RODAPE EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF. 09/2020 | M | 294 | SINAPI | 98685 | R\$ 72,34 | R\$ 21.268,27 | R\$ 14,28 | R\$ 4.198,19 | R\$ 86,62 | R\$ 25.466,28 | 25,20% | R\$ 108,45 | R\$ 31.884,30 |
| 232 | PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF. 09/2020 | M² | 11 | SINAPI | 101727 | R\$ 189,56 | R\$ 2.085,13 | R\$ 8,03 | R\$ 88,29 | R\$ 197,58 | R\$ 2.173,38 | 25,20% | R\$ 247,37 | R\$ 2.721,07 |
| 233 | PISO CERÂMICO NÃO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE - ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE (PARA COZINHAS E REFEITÓRIOS) | M² | 997 | SIURB | 130239 | R\$ 208,25 | R\$ 207.628,64 | R\$ 34,26 | R\$ 34.156,06 | R\$ 242,51 | R\$ 241.782,47 | 25,20% | R\$ 303,62 | R\$ 302.709,14 |
| 234 | PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF. 09/2020 | M² | 40 | SINAPI | 101735 | R\$ 387,82 | R\$ 15.512,81 | R\$ 33,64 | R\$ 1.345,60 | R\$ 421,46 | R\$ 16.858,40 | 25,20% | R\$ 527,66 | R\$ 21.106,40 |
| 235 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022 | M³ | 128 | SINAPI | 94990 | R\$ 578,22 | R\$ 74.011,99 | R\$ 185,66 | R\$ 23.764,90 | R\$ 763,88 | R\$ 97.776,64 | 25,20% | R\$ 956,36 | R\$ 122.414,08 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | | | | APENSO 1 | | | | |
|--|--|-------|--------------|-----------|-----------|------------|------------------|------------|----------------|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – TOTAIS DE CUSTOS | | | | | | | | | 1.PAGW.2026-1.1 | | | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total | Fonte | Código | S/ BDI | | | | | | BDI | PREÇO COM BDI | |
| | | | | | | Material | | MO. | | Mat. + MO. | | | MAT. + M.O. | |
| | | | | | | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | | UNIT. | TOTAL |
| 236 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 30 | CPOS/CDHU | 05.07.050 | R\$ 118,14 | R\$ 3.544,20 | R\$ 12,26 | R\$ 367,92 | R\$ 130,40 | R\$ 3.912,00 | 25,20% | R\$ 163,26 | R\$ 4.897,80 |
| Sub-Total | | | | | | MAT. | R\$ 1.672.201,44 | M.O. | R\$ 815.823,82 | T. S/BDI | R\$ 2.488.015,84 | TOTAL GER. C/BDI | R\$ 3.114.892,50 | |
| GRUPO 09 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – PINTURA INTERNA E EXTERNA | | | | | | | | | | | | | | |
| 237 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | M² | 11.478 | SINAPI | 88496 | R\$ 5,46 | R\$ 62.714,30 | R\$ 32,59 | R\$ 374.058,77 | R\$ 38,05 | R\$ 436.737,90 | 27,08% | R\$ 48,35 | R\$ 554.961,30 |
| 238 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | M² | 5.446 | SINAPI | 88497 | R\$ 5,46 | R\$ 29.756,24 | R\$ 15,86 | R\$ 86.354,91 | R\$ 21,32 | R\$ 116.108,72 | 27,08% | R\$ 27,09 | R\$ 147.532,14 |
| 239 | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 | M² | 12.126 | SINAPI | 96135 | R\$ 10,09 | R\$ 122.291,34 | R\$ 24,79 | R\$ 300.612,27 | R\$ 34,88 | R\$ 422.954,88 | 27,08% | R\$ 44,33 | R\$ 537.545,58 |
| 240 | APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021 | M² | 1.382 | SINAPI | 102200 | R\$ 11,38 | R\$ 15.724,98 | R\$ 12,65 | R\$ 17.476,64 | R\$ 24,02 | R\$ 33.195,64 | 27,08% | R\$ 30,53 | R\$ 42.192,46 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | | | | | APENSO 1 | | | |
|---|--|-------|--------------|-----------|-----------|--------------|------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------|------------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – TOTAIS DE CUSTOS | | | | | | | | | | 1.PAGW.2026-1.1 | | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total | Fonte | Código | Material | | S/ BDI MO. | | Mat. + MO. | | BDI | PREÇO COM BDI MAT. + M.O. | |
| | | | | | | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | | UNIT. | TOTAL |
| 241 | APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO SARRAFEADO (COM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 1,0CM. AF 03/2023 | M² | 50 | SINAPI | 87424 | R\$ 13,49 | R\$ 674,41 | R\$ 29,87 | R\$ 1.493,45 | R\$ 43,36 | R\$ 2.168,00 | 27,08% | R\$ 55,10 | R\$ 2.755,00 |
| 242 | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 03/2024 | M² | 24.739 | SINAPI | 88415 | R\$ 3,69 | R\$ 91.211,39 | R\$ 2,21 | R\$ 54.686,94 | R\$ 5,90 | R\$ 145.960,10 | 27,08% | R\$ 7,50 | R\$ 185.542,50 |
| 243 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF 04/2023 | M² | 14.219 | SINAPI | 88484 | R\$ 2,08 | R\$ 29.634,76 | R\$ 4,07 | R\$ 57.899,80 | R\$ 6,16 | R\$ 87.589,04 | 27,08% | R\$ 7,83 | R\$ 111.334,77 |
| 244 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023 | M² | 60.609 | SINAPI | 88489 | R\$ 7,77 | R\$ 470.732,83 | R\$ 7,17 | R\$ 434.287,12 | R\$ 14,93 | R\$ 904.892,37 | 27,08% | R\$ 18,97 | R\$ 1.149.752,73 |
| 245 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023 | M² | 19.566 | SINAPI | 88488 | R\$ 7,77 | R\$ 151.963,55 | R\$ 9,97 | R\$ 195.118,10 | R\$ 17,74 | R\$ 347.100,84 | 27,08% | R\$ 22,54 | R\$ 441.017,64 |
| 246 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF 01/2021 | M² | 8.275 | SINAPI | 102230 | R\$ 9,09 | R\$ 75.257,73 | R\$ 19,65 | R\$ 162.578,40 | R\$ 28,74 | R\$ 237.823,50 | 27,08% | R\$ 36,52 | R\$ 302.203,00 |
| 247 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020 PE | M² | 10.981 | SINAPI | 100745 | R\$ 10,95 | R\$ 120.295,43 | R\$ 18,13 | R\$ 199.036,91 | R\$ 29,08 | R\$ 319.327,48 | 27,08% | R\$ 36,96 | R\$ 405.857,76 |
| 248 | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021 | M² | 7.363 | SINAPI | 102491 | R\$ 11,88 | R\$ 87.444,46 | R\$ 12,75 | R\$ 93.843,64 | R\$ 24,62 | R\$ 181.277,06 | 27,08% | R\$ 31,29 | R\$ 230.388,27 |
| 249 | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF 05/2021 | M² | 1.401 | SINAPI | 102494 | R\$ 62,99 | R\$ 88.246,78 | R\$ 12,75 | R\$ 17.856,17 | R\$ 75,73 | R\$ 106.097,73 | 27,08% | R\$ 96,24 | R\$ 134.832,24 |
| 250 | TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023 | M² | 601 | SINAPI | 95305 | R\$ 8,98 | R\$ 5.397,59 | R\$ 6,77 | R\$ 4.068,80 | R\$ 15,75 | R\$ 9.465,75 | 27,08% | R\$ 20,02 | R\$ 12.032,02 |
| 251 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF 05/2021 | M² | 45 | SINAPI | 102513 | R\$ 12,93 | R\$ 581,97 | R\$ 44,45 | R\$ 2.000,30 | R\$ 57,38 | R\$ 2.582,10 | 27,08% | R\$ 72,92 | R\$ 3.281,40 |
| 252 | PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF 05/2021 | M² | 235 | SINAPI | 102520 | R\$ 19,24 | R\$ 4.520,77 | R\$ 79,82 | R\$ 18.757,10 | R\$ 99,05 | R\$ 23.276,75 | 27,08% | R\$ 125,88 | R\$ 29.581,80 |
| 253 | TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF 09/2023 | M | 40 | SINAPI | 98575 | R\$ 24,74 | R\$ 989,65 | R\$ 51,16 | R\$ 2.046,22 | R\$ 75,90 | R\$ 3.036,00 | 27,08% | R\$ 96,46 | R\$ 3.858,40 |
| 254 | PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021 | M | 400 | SINAPI | 102506 | R\$ 2,24 | R\$ 894,01 | R\$ 11,08 | R\$ 4.431,35 | R\$ 13,31 | R\$ 5.324,00 | 27,08% | R\$ 16,91 | R\$ 6.764,00 |
| 255 | ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO | MXMES | 812 | CPOS/CDHU | 02.05.202 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 28,50 | R\$ 23.138,43 | R\$ 28,50 | R\$ 23.142,00 | 27,08% | R\$ 36,22 | R\$ 29.410,64 |
| 256 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 31 | CPOS/CDHU | 05.07.050 | R\$ 118,14 | R\$ 3.662,34 | R\$ 12,26 | R\$ 380,18 | R\$ 130,40 | R\$ 4.042,40 | 27,08% | R\$ 165,72 | R\$ 5.137,32 |
| Sub-Total | | | | | | MAT. | R\$ 1.361.994,53 | M.O. | R\$ 2.050.125,50 | T. S/BDI | R\$ 3.412.102,26 | TOTAL GER. C/BDI | 4.335.980,97 | |
| GRUPO 10 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – TAPA BURACOS | | | | | | | | | | | | | | |
| 257 | DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | M² | 4.552 | SINAPI | 97636 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 25,01 | R\$ 113.845,90 | R\$ 25,01 | R\$ 113.845,52 | 25,83% | R\$ 31,47 | R\$ 143.251,44 |
| 258 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 10/2025 | M³ | 490 | SINAPI | 95995 | R\$ 1.340,93 | R\$ 657.055,24 | R\$ 147,03 | R\$ 72.044,66 | R\$ 1.487,96 | R\$ 729.100,40 | 25,83% | R\$ 1.872,36 | R\$ 917.456,40 |
| 259 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020 | M3XKM | 1.401 | SINAPI | 100938 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 7,77 | R\$ 10.891,14 | R\$ 7,77 | R\$ 10.885,77 | 25,83% | R\$ 9,78 | R\$ 13.701,78 |
| 260 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF 09/2024 | M² | 6.458 | SINAPI | 100576 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 3,06 | R\$ 19.757,85 | R\$ 3,06 | R\$ 19.761,48 | 25,83% | R\$ 3,85 | R\$ 24.863,30 |
| 261 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA | M³ | 1.401 | SICRO3 | 5501706 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 7,84 | R\$ 10.984,38 | R\$ 7,84 | R\$ 10.983,84 | 25,83% | R\$ 9,87 | R\$ 13.827,87 |
| 262 | BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO | M³ | 1.378 | SICRO3 | 4011276 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 269,88 | R\$ 371.890,60 | R\$ 269,88 | R\$ 371.894,64 | 25,83% | R\$ 339,60 | R\$ 467.968,80 |
| 263 | IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE | M² | 6.482 | CPOS/CDHU | 54.03.240 | R\$ 11,70 | R\$ 75.839,40 | R\$ 1,57 | R\$ 10.179,45 | R\$ 13,27 | R\$ 86.016,14 | 25,83% | R\$ 16,70 | R\$ 108.249,40 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | | | APENSO 1 | | | | | |
|---|---|-------|--------------|--------|--------|------------|----------------|------------|--------------------------------------|------------|------------------|------------------|---------------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – TOTAIS DE CUSTOS | | | | | | | | 1.PAGW.2026-1.1 | | | | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total | Fonte | Código | Material | | S/ BDI MO. | | Mat. + MO. | | BDI | PREÇO COM BDI MAT. + M.O. | |
| | | | | | | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | | UNIT. | TOTAL |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 264 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 | M | 471 | SINAPI | 102512 | R\$ 2,24 | R\$ 1.055,37 | R\$ 5,39 | R\$ 2.540,28 | R\$ 7,63 | R\$ 3.593,73 | 25,83% | R\$ 9,60 | R\$ 4.521,60 |
| 265 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | M² | 100 | SINAPI | 102508 | R\$ 34,15 | R\$ 3.414,71 | R\$ 20,00 | R\$ 2.000,30 | R\$ 54,15 | R\$ 5.415,00 | 25,83% | R\$ 68,14 | R\$ 6.814,00 |
| 266 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | M² | 19 | SINAPI | 102509 | R\$ 22,48 | R\$ 427,15 | R\$ 16,84 | R\$ 319,87 | R\$ 39,32 | R\$ 747,08 | 25,83% | R\$ 49,48 | R\$ 940,12 |
| 267 | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 | M² | 1.987 | SINAPI | 92396 | R\$ 80,47 | R\$ 159.894,30 | R\$ 23,46 | R\$ 46.619,70 | R\$ 103,93 | R\$ 206.508,91 | 25,83% | R\$ 130,78 | R\$ 259.859,86 |
| 268 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M | 309 | SINAPI | 94274 | R\$ 31,36 | R\$ 9.691,61 | R\$ 17,53 | R\$ 5.415,56 | R\$ 48,89 | R\$ 15.107,01 | 25,83% | R\$ 61,52 | R\$ 19.009,68 |
| 269 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M | 941 | SINAPI | 94275 | R\$ 28,18 | R\$ 26.512,84 | R\$ 13,18 | R\$ 12.403,63 | R\$ 41,36 | R\$ 38.919,76 | 25,83% | R\$ 52,04 | R\$ 48.969,64 |
| Sub-Total | | | | | | MAT. | R\$ 933.890,62 | M.O. | R\$ 678.893,32 | T. S/BDI | R\$ 1.612.779,28 | TOTAL GER. C/BDI | R\$ 2.029.433,89 | |
| GRUPO 11 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção - Reforma Predial" – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA – ÁGUA QUENTE | | | | | | | | | | | | | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | | | | | APENSO 1 | | | |
|-------------------|---|-------|--------------|--------|--------|-------------------|---------------|------------|---------------|--------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – TOTAIS DE CUSTOS | | | | | | | | | | 1.PAGW.2026-1.1 | | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total | Fonte | Código | Material | | S/ BDI MO. | | Mat. + MO. | | BDI | PREÇO COM BDI MAT. + M.O. | |
| | | | | | | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | Preço Unit | Preço Total | | UNIT. | TOTAL |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 270 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 300 | SINAPI | 100329 | R\$ 12,14 | R\$ 3.642,30 | R\$ 15,24 | R\$ 4.571,98 | R\$ 27,38 | R\$ 8.214,00 | 25,86% | R\$ 34,46 | R\$ 10.338,00 |
| 271 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M² | 200 | SINAPI | 100390 | R\$ 10,88 | R\$ 2.175,41 | R\$ 19,54 | R\$ 3.908,56 | R\$ 30,42 | R\$ 6.084,00 | 25,86% | R\$ 38,29 | R\$ 7.658,00 |
| 272 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 100 | SINAPI | 100389 | R\$ 7,09 | R\$ 709,15 | R\$ 13,00 | R\$ 1.299,76 | R\$ 20,09 | R\$ 2.009,00 | 25,86% | R\$ 25,29 | R\$ 2.529,00 |
| 273 | TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 483 | SINAPI | 89635 | R\$ 34,15 | R\$ 16.496,73 | R\$ 27,51 | R\$ 13.288,23 | R\$ 61,67 | R\$ 29.786,61 | 25,86% | R\$ 77,62 | R\$ 37.490,46 |
| 274 | TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 390 | SINAPI | 89636 | R\$ 44,61 | R\$ 17.396,24 | R\$ 32,39 | R\$ 12.633,98 | R\$ 77,00 | R\$ 30.030,00 | 25,86% | R\$ 96,91 | R\$ 37.794,90 |
| 275 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 23 | SINAPI | 94496 | R\$ 55,64 | R\$ 1.279,80 | R\$ 13,52 | R\$ 310,92 | R\$ 69,16 | R\$ 1.590,68 | 25,86% | R\$ 87,05 | R\$ 2.002,15 |
| 276 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 21 | SINAPI | 94497 | R\$ 70,23 | R\$ 1.474,82 | R\$ 17,61 | R\$ 369,85 | R\$ 87,84 | R\$ 1.844,64 | 25,86% | R\$ 110,56 | R\$ 2.321,76 |
| 277 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | M² | 150 | SINAPI | 101159 | R\$ 56,97 | R\$ 8.545,74 | R\$ 91,19 | R\$ 13.677,91 | R\$ 148,16 | R\$ 22.224,00 | 25,86% | R\$ 186,47 | R\$ 27.970,50 |
| 278 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | M² | 200 | SINAPI | 103325 | R\$ 45,18 | R\$ 9.036,69 | R\$ 40,44 | R\$ 8.087,44 | R\$ 85,62 | R\$ 17.124,00 | 25,86% | R\$ 107,76 | R\$ 21.552,00 |
| 279 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | M² | 200 | SINAPI | 87904 | R\$ 2,51 | R\$ 502,01 | R\$ 7,29 | R\$ 1.457,54 | R\$ 9,80 | R\$ 1.960,00 | 25,86% | R\$ 12,33 | R\$ 2.466,00 |
| 280 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022 | M² | 200 | SINAPI | 87781 | R\$ 32,74 | R\$ 6.548,82 | R\$ 53,25 | R\$ 10.650,46 | R\$ 86,00 | R\$ 17.200,00 | 25,86% | R\$ 108,24 | R\$ 21.648,00 |
| 281 | AQUECEDOR SOLAR COMPACTO, KIT PARA 1 COLETOR SOLAR EM VIDRO TEMPERADO E SERPENTINA EM TUBO DE COBRE COM SUPORTE, RESERVATÓRIO, FIXAÇÕES E TUBOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | UN | 9 | SINAPI | 103517 | R\$ 3.240,00 | R\$ 29.160,00 | R\$ 151,02 | R\$ 1.359,16 | R\$ 3.391,02 | R\$ 30.519,18 | 25,86% | R\$ 4.267,96 | R\$ 38.411,64 |
| Sub-Total | | | | | | MAT. | R\$ 96.967,71 | M.O. | R\$ 71.615,79 | T. S/BDI | R\$ 168.586,11 | TOTAL GER. C/BDI | R\$ 212.182,41 | |
| Total Geral Anual | | | | | | R\$ 16.692.539,04 | | | | | | | | |

Observações:

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO de 2025, SIURB/SP DE JULHO de 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO de 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.

2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.

3 – De acordo com os artigos 151, § 2°, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.

4 – Para o preço Desonerado será feito o calculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Aprovo

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/1
Presidente da Comissão

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|---------------|--|------|-------|----------|--------|--------------------------------------|---------------|
| PAGW | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | M.O. | Subtotais |
| 1 / 102191 | REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF. 11/2025 | m² | | | | | |
| | MO.SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,366 | 28,52 | | 10,44 | |
| | MO.VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,424 | 28,39 | | 12,05 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 22,49 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 22,49 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 73,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.642,02 |
| 2 / 102162 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | m² | | | | | |
| | MAT.VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO | m² | 1,000 | 180,00 | 180,00 | | |
| | MAT.PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO "12 X 15" MM PARA ESQUADRIAS | M | 7,287 | 13,70 | 99,83 | | |
| | MAT.FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | M | 6,381 | 2,75 | 17,55 | | |
| | MO.SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,583 | 28,52 | | 16,62 | |
| | MO.VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,676 | 28,39 | | 19,18 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 35,81 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 297,38 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 333,19 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 33,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 10.995,15 |
| 3 / 102167 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUMÊ, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | m² | | | | | |
| | MAT.VIDRO LISO FUMÊ E = 6MM - SEM COLOCACAO | m² | 1,000 | 360,00 | 360,00 | | |
| | MAT.PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO "12 X 15" MM PARA ESQUADRIAS | M | 4,609 | 13,70 | 63,14 | | |
| | MAT.FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | M | 4,036 | 2,75 | 11,10 | | |
| | MO.SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,362 | 28,52 | | 10,33 | |
| | MO.VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,420 | 28,39 | | 11,92 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 22,24 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 434,24 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 456,49 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 17,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 7.760,25 |
| 4 / 102182 | PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF. 11/2025 | UN | | | | | |
| | MAT.CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO | CJ | 1,000 | 185,54 | 185,54 | | |
| | MAT.VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO) | m² | 1,890 | 495,00 | 935,55 | | |
| | MO.SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,622 | 28,52 | | 46,25 | |
| | MO.VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,880 | 28,39 | | 53,36 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 99,62 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 1.121,09 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 1.220,71 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 6,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 7.324,23 |
| 5 / 102169 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 10 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | m² | | | | | |
| | MAT.PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO "12 X 15" MM PARA ESQUADRIAS | M | 2,975 | 13,70 | 40,76 | | |
| | MAT.VIDRO LISO INCOLOR 10 MM - SEM COLOCACAO | m² | 1,000 | 450,00 | 450 | | |
| | MAT.FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | M | 2,605 | 2,75 | 7,16 | | |
| | MO.SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,235 | 28,52 | | 6,70 | |
| | MO.VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,272 | 28,39 | | 7,72 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 14,42 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 497,92 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 512,34 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 80,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 40.987,30 |
| 6 / 102189 | JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF. 11/2025 | UN | | | | | |
| | MAT.CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO | CJ | 1,000 | 185,54 | 185,54 | | |
| | MO.SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,581 | 28,52 | | 45,08 | |
| | MO.VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,832 | 28,39 | | 52,01 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 97,09 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 185,54 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 282,63 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 29,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 8.196,28 |
| 7 / 102188 | MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF. 11/2025 | UN | | | | | |
| | MAT.MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX | UN | 1,000 | 999,90 | 999,90 | | |
| | MO.SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,531 | 28,52 | | 43,68 | |
| | MO.VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,775 | 28,39 | | 50,39 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 94,07 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 999,90 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 1.093,97 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 6,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.563,83 |
| 8 / 102160 | INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | m² | | | | | |
| | MAT.VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO | m² | 1,000 | 149,99 | 149,99 | | |
| | MAT.PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | KG | 0,033 | 12,84 | 0,42 | | |
| | MAT.SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G | UN | 0,565 | 21,29 | 12,03 | | |
| | MO.SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,544 | 28,52 | | 15,51 | |
| | MO.VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,630 | 28,39 | | 17,90 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 33,41 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 162,44 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 195,85 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 6,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.175,12 |
| 9 / 26.04.030 | ESPELHO COMUM DE 3 MM COM MOLDURA EM ALUMÍNIO | M2 | | | | | |
| | MAT.PARAFUSO CABEÇA CHATA COM BUCHA PLÁSTICA DE 8 MM - 5,5 X 50 MM | UN | 2,00 | 0,46 | 0,92 | | |
| | MAT.ESPELHO COMUM COM ESPESSURA DE 3MM, COM MOLDURA EM PERFIL DE ALUMÍNIO DE 1CM, FUNDO EM CHAPA COMPENSADA COM 3 MM DE ESPESSURA | m² | 1,00 | 956,57 | 956,57 | | |
| | MO.PEDREIRO | H | 0,50 | 24,87 | | 12,44 | |
| | MO.SERVENTE | H | 0,50 | 20,44 | | 10,22 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 22,66 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 957,49 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 980,15 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 24,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 23.523,48 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|----------------|---|-------|--------|----------|--------|--------------------------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| 10 / 05.07.050 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | | | | | |
| MAT. | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA, MATERIAL VOLUMOSO (MISTURA DE ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL), CAPACIDADE 4 M³ | M³ | 1,00 | 118,14 | 118,14 | | |
| MO | SERVENTE | H | 0,60 | 20,44 | | 12,26 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 12,26 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 118,14 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 130,40 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 6,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 782,42 |
| 11 / 97642 | REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | m² | | | | | |
| MO | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0328 | 31,76 | | 1,04 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0927 | 28,52 | | 2,64 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 3,69 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 3,69 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 392,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.444,73 |
| 12 / 97640 | REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | m² | | | | | |
| MO | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0229 | 31,76 | | 0,73 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0647 | 28,52 | | 1,85 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 2,57 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 2,57 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 696,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.790,49 |
| 13 / 97637 | REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | m² | | | | | |
| MO | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0337 | 31,76 | | 1,07 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0952 | 28,52 | | 2,72 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 3,79 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 3,79 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 92,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 348,26 |
| 14 / 96109 | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF. 08/2023. PS | m² | | | | | |
| MAT | ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M) | KG | 0,0217 | 30,89 | 0,67 | | |
| MAT. | GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL | KG | 1,8127 | 0,79 | 1,43 | | |
| MAT. | PLACA DE GESSO PARA FORRO, "60 X 60" CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO) | m² | 1,0414 | 11,02 | 11,48 | | |
| MAT. | SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO | KG | 0,0078 | 26,55 | 0,21 | | |
| MAT. | PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM | CENTO | 0,0293 | 26,51 | 0,78 | | |
| MO | GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,9123 | 32,53 | | 29,68 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,5244 | 28,52 | | 14,96 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 44,63 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 14,56 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 59,20 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 384,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 22.731,04 |
| 15 / 96114 | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023. PS | m² | | | | | |
| MAT. | PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C) | m² | 1,0838 | 19,87 | 21,54 | | |
| MAT. | PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, "46 X 18" (L X H), COMPRIMENTO 3 M | M | 3,5470 | 4,35 | 15,43 | | |
| MAT. | PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL | UN | 1,2267 | 1,64 | 2,01 | | |
| MAT. | FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | M | 1,4276 | 2,75 | 3,93 | | |
| MAT. | MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA) | KG | 0,6926 | 3,44 | 2,38 | | |
| MAT. | PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM | UN | 9,6469 | 0,10 | 0,96 | | |
| MAT. | PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM | UN | 1,2267 | 0,23 | 0,28 | | |
| MAT. | PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM | CENTO | 0,0123 | 26,51 | 0,33 | | |
| MAT. | ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M) | KG | 0,0370 | 25,16 | 0,93 | | |
| MO | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4786 | 31,76 | | 15,20 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4786 | 28,52 | | 13,65 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 28,85 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 47,79 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 76,64 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 712,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 54.566,70 |
| 16 / 96111 | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023. PS | m² | | | | | |
| MAT. | FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO) | m² | 1,0363 | 24,33 | 25,21 | | |
| MAT. | PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, "46 X 18" (L X H), COMPRIMENTO 3 M | M | 2,2212 | 4,35 | 9,66 | | |
| MAT. | PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL | UN | 2,0446 | 1,64 | 3,35 | | |
| MAT. | PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM | CENTO | 0,0204 | 26,51 | 0,54 | | |
| MAT. | PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM | CENTO | 0,0336 | 45,45 | 1,53 | | |
| MAT. | ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M) | KG | 0,0616 | 25,16 | 1,55 | | |
| MO | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,6968 | 31,76 | | 22,13 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 22,13 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 41,85 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 63,98 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 340,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 21.752,07 |
| 17 / 96358 | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF. 07/2023. PS | m² | | | | | |
| MAT. | PINO DE AÇO COM ARRUELA CÔNICA, DIÂMETRO ARRUELA = "23" MM E COMP HASTE = "27" MM (ACAO INDIRETA) | CENTO | 0,0248 | 52,53 | 1,30 | | |
| MAT. | PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C) | m² | 2,1060 | 19,87 | 41,85 | | |
| MAT. | PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C) | M | 0,7624 | 5,91 | 4,51 | | |
| MAT. | PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C) | M | 2,0006 | 6,71 | 13,42 | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|------------------|---|-------|---------|----------|--------------------------------------|----------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| MAT. | FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | M | 2,5027 | 0,31 | 0,78 | | |
| MAT. | FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | M | 0,7407 | 2,75 | 2,04 | | |
| MAT. | MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, À BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA) | KG | 1,0978 | 3,44 | 3,78 | | |
| MAT. | PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM | UN | 20,1868 | 0,10 | 2,02 | | |
| MAT. | PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM | UN | 0,4803 | 0,23 | 0,11 | | |
| MO | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,5220 | 31,76 | | 16,58 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1710 | 28,52 | | 4,88 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 21,46 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 69,80 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 91,25 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 740,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 67.527,04 |
| 18 / 05.07.050 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | | | | | |
| MAT. | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA, MATERIAL VOLUMOSO (MISTURA DE ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL), CAPACIDADE 4 M³ | M³ | 1,00 | 118,14 | 118,14 | | |
| MO | SERVENTE | H | 0,60 | 20,44 | | 12,26 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 12,26 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 118,14 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 130,40 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 28,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.651,31 |
| 19 / 97622 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | m² | | | | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3541 | 32,76 | | 11,60 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,1957 | 28,52 | | 62,62 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 74,22 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 74,22 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 57,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 4.230,64 |
| 20 / 97624 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | m² | | | | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,6658 | 32,76 | | 21,81 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 4,1278 | 28,52 | | 117,72 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 139,54 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 139,54 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 16,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.232,58 |
| 21 / 97631 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | m² | | | | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1151 | 32,76 | | 3,77 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3872 | 28,52 | | 11,04 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 14,81 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 14,81 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 981,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 14.532,16 |
| 22 / 101159 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 6X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/ MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019 | m³ | 0,028 | 564,90 | 15,82 | | |
| MAT. | TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C) | UN | 73,49 | 0,56 | 41,15 | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,939 | 32,76 | | 63,52 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,970 | 28,52 | | 27,66 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 91,19 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 56,97 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 148,16 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 61,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 9.037,62 |
| 23 / 103325 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 12/2021 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/ MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF. 08/2019 | m³ | 0,01 | 730,69 | 8,62 | | |
| MAT. | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM | M | 0,42 | 3,08 | 1,29 | | |
| MAT. | PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA) | CENTO | 0,01 | 45,17 | 0,45 | | |
| MAT. | BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270) | UN | 13,60 | 2,56 | 34,82 | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,86 | 32,76 | | 28,17 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,43 | 28,52 | | 12,26 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 40,44 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 45,18 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 85,62 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 326,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 27.912,33 |
| 24 / 87904 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/ MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF. 08/2019 | m³ | 0,0037 | 678,39 | 2,51 | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1724 | 32,76 | | 5,65 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0575 | 28,52 | | 1,64 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,29 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 2,51 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 9,80 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 2.486,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 24.357,25 |
| 25 / 87781 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAINOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF. 08/2022 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/ MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF. 08/2019 | m³ | 0,0421 | 730,69 | 30,76 | | |
| MAT. | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM | m² | 0,1388 | 14,28 | 1,98 | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,8690 | 32,76 | | 28,47 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,8690 | 28,52 | | 24,78 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 53,25 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 32,74 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 86,00 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 2.463,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 211.809,21 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|-----------------|--|------|--------|----------|--------------------------------------|----------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | M.O. | Subtotais |
| 26 / 98561 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | m³ | 0,025 | 569,70 | 14,24 | | |
| MAT. | ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS | L | 0,387 | 6,72 | 2,60 | | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,867 | 32,76 | | 28,40 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,176 | 28,52 | | 5,02 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 33,42 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 16,84 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 50,27 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 706,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 35.487,50 |
| 27 / 98555 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023 | m² | | | | | |
| MAT. | ARGAMASSA POLIMÉRICA - IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA) | KG | 3,4615 | 3,08 | 10,66 | | |
| MO. | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1362 | 29,69 | | 4,04 | |
| MO. | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,6039 | 32,76 | | 19,78 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 23,83 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 10,66 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 34,49 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 706,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 24.349,21 |
| 28 / 05.07.050 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | | | | | |
| MAT. | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA, MATERIAL VOLUMOSO (MISTURA DE ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL), CAPACIDADE 4 M³ | M³ | 1,00 | 118,14 | 118,14 | | |
| MO. | SERVENTE | H | 0,60 | 20,44 | | 12,26 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 12,26 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 118,14 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 130,40 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 65,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 8.476,26 |
| 29 / 97644 | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | | | | | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1087 | 32,76 | | 3,56 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3075 | 28,52 | | 8,77 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 12,33 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 12,33 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 141,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.738,66 |
| 30 / 97645 | REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | | | | | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2807 | 32,76 | | 9,20 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,7936 | 28,52 | | 22,63 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 31,83 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 31,83 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 76,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.419,02 |
| 31 / 91312 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | M | 9,60 | 9,96 | 95,62 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 1,00 | 401,04 | 401,04 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 1,00 | 453,73 | 453,73 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 1,00 | 135,12 | 135,12 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 1.085,51 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 1.085,51 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 21,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 22.795,63 |
| 32 / 91313 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | M | 9,80 | 9,96 | 97,61 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 1,00 | 410,78 | 410,78 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 1,00 | 453,73 | 453,73 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 1,00 | 116,84 | 116,84 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 1.078,96 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 1.078,96 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 33,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 35.605,61 |
| 33 / 90843 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | M | 10,00 | 14,74 | 147,40 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 1,00 | 560,32 | 560,32 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 1,00 | 439,10 | 439,10 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 1,00 | 218,02 | 218,02 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 1.364,84 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 1.364,84 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 21,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 28.661,64 |
| 34 / 100700 | PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_10/2025 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 0,025 | 657,00 | 16,43 | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|-------------------|---|------|--------|----------|--------------------------------------|----------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| MAT. | BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = "3" CM, L = "14" CM, PARA PORTAS DE GIRO DE "60 CM A 120" CM X "210" CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES) | JG | 1,000 | 173,41 | 173,41 | | |
| MAT. | DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS | UN | 6,000 | 11,12 | 66,72 | | |
| MAT. | PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA | UN | 2,000 | 225,19 | 450,38 | | |
| MAT. | PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3.5 X 25 MM (1 ") | UN | 39,600 | 0,08 | 3,17 | | |
| MAT. | BUCHA DE NYLON SEM ABA S4 | UN | 39,600 | 0,03 | 1,19 | | |
| MAT. | GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = "1" CM, L = "5" CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL, TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO | M | 6,3000 | 10,18 | 64,13 | | |
| MAT. | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | KG | 0,032 | 12,65 | 0,40 | | |
| | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9) | KG | 0,225 | 11,41 | 2,57 | | |
| MO. | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 4,771 | 32,39 | | 154,55 | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,706 | 32,76 | | 55,88 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,831 | 28,52 | | 52,21 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 262,64 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 778,39 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 1.041,03 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 15,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 15.615,42 |
| 35 / 90844 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2025 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019 | M | 10,20 | 14,74 | 150,35 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019 | UN | 1,00 | 560,32 | 560,32 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019 | UN | 1,00 | 528,51 | 528,51 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019 | UN | 1,00 | 218,02 | 218,02 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 1.457,20 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 1.457,20 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 10,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 14.571,98 |
| 36 / 90838 | PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2025 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF. 08/2019 | m³ | 0,0422 | 658,94 | 27,81 | | |
| MAT. | PORTA CORTA-FOGO PARA SAÍDA DE EMERGENCIA, COM FECHADURA, VAO LUZ DE 90 X 210 CM, CLASSE P-90 (NBR 11742) | UN | 1,00 | 1.685,44 | 1.685,44 | | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 4,253 | 32,76 | | 139,32 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,202 | 28,52 | | 34,28 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 173,60 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 1.713,25 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 1.886,84 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 6,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 11.321,06 |
| 37 / 99839 | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO, AF. 04/2019, PS | M | | | | | |
| MAT. | BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) | KG | 9,224 | 9,24 | 85,23 | | |
| MAT. | CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2 | KG | 0,896 | 8,06 | 7,22 | | |
| MAT. | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM | KG | 0,071 | 49,78 | 3,53 | | |
| MAT. | PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM | UN | 3,333 | 2,31 | 7,70 | | |
| MAT. | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, "3,48" KG/M (NBR 5580) | M | 0,90 | 51,01 | 45,91 | | |
| MAT. | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, "4,40" KG/M (NBR 5580) | M | 1,029 | 66,56 | 68,49 | | |
| MO. | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 4,748 | 30,62 | | 145,38 | |
| MO. | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 5,78 | 33,16 | | 191,66 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 337,05 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 218,08 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 555,13 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 9,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 4.996,20 |
| 38 / 99855 | CORRIMÃO SIMPLES FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO, AF. 10/2025, PS | M | | | | | |
| MAT. | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 8,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | UN | 3,600 | 0,30 | 1,08 | | |
| MAT. | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM | KG | 0,004 | 49,78 | 0,18 | | |
| MAT. | SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO | UN | 1,091 | 7,54 | 8,23 | | |
| MAT. | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, "3,48" KG/M (NBR 5580) | M | 1,055 | 51,01 | 53,79 | | |
| MO. | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,384 | 30,62 | | 11,76 | |
| MO. | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,541 | 33,16 | | 17,93 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 29,69 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 63,28 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 92,97 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 30,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.789,01 |
| 39 / 06.03.020 | EM-06 ESCADA DE MARINHEIRO C/GUARDA CORPO GALVANIZADA | M | | | | | |
| MAT. | EM-06 ESCADA MARINHEIRO GALVANIZADO | M | 1,000 | 1.348,99 | 1.348,99 | | |
| MAT. | TINTA ESMALTE SINTETICO - ALUMINIO | L | 0,51 | 60,02 | 30,61 | | |
| MAT. | GALVANIZACAO A FRIO (TINTA RICA EM ZINCO) | L | 0,01 | 308,25 | 4,32 | | |
| MAT. | FUNDO ESPECIAL PARA ACO GALVANIZADO E ALUMINIO | L | 0,31 | 49,51 | 15,35 | | |
| MO. | PEDREIRO | H | 0,80 | 27,08 | | 21,67 | |
| MO. | PINTOR | H | 1,84 | 28,42 | | 52,29 | |
| MO. | AJUDANTE DE PINTOR | H | 0,81 | 22,56 | | 18,27 | |
| MO. | SERVENTE | H | 0,80 | 22,33 | | 17,87 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 110,09 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 1.399,26 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 1.509,35 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 30,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 45.280,58 |
| 40 / 91304 | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2025 | UN | | | | | |
| MAT. | FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO | CJ | 1,00 | 80,50 | 80,50 | | |
| MO. | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,45 | 32,39 | | 47,06 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,41 | 28,52 | | 11,71 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 58,77 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|---------------|---|-------|--------|----------|--------|--------------------------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 80,50 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 139,27 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 50,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.963,29 |
| 41 / 91305 | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | | | | | |
| | MAT. FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA | CJ | 1,00 | 90,13 | 90,13 | | |
| | MO. CARPINTIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,113 | 32,39 | | 36,04 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,314 | 28,52 | | 8,97 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 45,01 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 90,13 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 135,14 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 50,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.756,82 |
| 42 / 91306 | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | | | | | |
| | MAT. FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA INTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA | CJ | 1,00 | 144,32 | 144,32 | | |
| | MO. CARPINTIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,113 | 32,39 | | 36,04 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,314 | 28,52 | | 8,97 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 45,01 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 144,32 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 189,33 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 40,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 7.573,06 |
| 43 / 103322 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | m² | | | | | |
| | COMPOSIÇÃO/MAT. ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | m³ | 0,01 | 564,90 | 5,87 | | |
| | MAT. TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 7,5" CM | M | 0,42 | 1,95 | 0,82 | | |
| | MAT. PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA) | CENTO | 0,01 | 45,17 | 0,23 | | |
| | MAT. BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, Furos na vertical 9 x 19 x 39 cm (NBR 15270) | UN | 13,60 | 2,02 | 27,47 | | |
| | MO. PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,59 | 32,76 | | 19,33 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,30 | 28,52 | | 8,41 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 27,74 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 34,39 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 62,13 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 56,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.479,48 |
| 44 / 94559 | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | m² | | | | | |
| | COMPOSIÇÃO/MAT. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 0,021 | 658,94 | 13,84 | | |
| | MAT. JANELA BASCULANTE, AÇO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS) | UN | 2,778 | 171,70 | 476,98 | | |
| | MO. PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 5,098 | 32,76 | | 167,01 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,549 | 28,52 | | 72,70 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 239,70 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 490,82 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 730,52 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 20,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 14.610,44 |
| 45 / 94562 | JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | m² | | | | | |
| | COMPOSIÇÃO/MAT. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 0,008 | 658,94 | 5,27 | | |
| | MAT. JANELA DE CORRER, AÇO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM DIVISÃO HORIZ. PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, BANDEIRA COM BASCULA 4 FLS 120 X 150 CM (A X L) | UN | 0,5558 | 948,26 | 527,04 | | |
| | MO. PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,374 | 32,76 | | 45,01 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,687 | 28,52 | | 19,59 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 64,60 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 532,31 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 596,92 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 43,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 25.667,42 |
| 46 / 94580 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | | | | | |
| | MAT. BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | UN | 7,30 | 0,10 | 0,73 | | |
| | MAT. SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G | UN | 0,56 | 21,29 | 11,92 | | |
| | MAT. JANELA VENEZIANA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 150 CM (A X L), 6 FLS (4 VENEZIANAS E 2 VIDROS), SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 8 A 9 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO / ALIZAR | UN | 0,6672 | 819,38 | 546,69 | | |
| | MO. PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,12 | 32,76 | | 36,69 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,56 | 28,52 | | 15,97 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 52,66 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 559,34 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 612,01 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 29,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 17.748,15 |
| 47 / 91341 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | m² | | | | | |
| | MAT. SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | 310ML | 0,8829 | 32,23 | 28,46 | | |
| | MAT. BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | UN | 4,8166 | 0,30 | 1,44 | | |
| | MAT. GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE | M | 6,8504 | 30,28 | 207,43 | | |
| | MAT. PORTA DE ABIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM | UN | 0,5473 | 842,38 | 461,03 | | |
| | MO. PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,5549 | 32,76 | | 18,18 | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|-------------------|--|------|---------|----------|--------------------------------------|----------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,157 | 28,52 | | 4,47 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 22,65 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 698,37 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 721,02 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 368,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 265.333,77 |
| 48 / 100701 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 0,012 | 657,00 | 7,88 | | |
| MAT. | PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNIÇÃO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL | m² | 1,00 | 713,89 | 713,89 | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,270 | 32,76 | | 41,59 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,359 | 28,52 | | 10,23 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 51,82 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 721,77 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 773,60 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 31,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 23.981,49 |
| 49 / 87904 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 0,0037 | 678,39 | 2,51 | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1724 | 32,76 | | 5,65 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0575 | 28,52 | | 1,64 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,29 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 2,51 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 9,80 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 143,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.401,08 |
| 50 / 87781 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 0,0421 | 730,69 | 30,76 | | |
| MAT. | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM | m² | 0,1388 | 14,28 | 1,98 | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,869 | 32,76 | | 28,47 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,869 | 28,52 | | 24,78 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 53,25 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 32,74 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 86,00 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 145,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 12.469,48 |
| 51 / 93183 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO, AF_03/2016 | M | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | m³ | 0,0019 | 537,56 | 1,02 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 | m² | 0,217 | 207,40 | 45,01 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | KG | 0,79 | 8,06 | 6,37 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | m³ | 0,024 | 430,58 | 10,33 | | |
| MAT. | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | L | 0,007 | 6,46 | 0,05 | | |
| MAT. | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | UN | 6,00 | 0,22 | 1,32 | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,068 | 32,76 | | 2,23 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,094 | 28,52 | | 2,68 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 4,91 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 64,09 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 69,00 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 44,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.036,10 |
| 52 / 93184 | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024 | M | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | m³ | 0,00190 | 537,56 | 1,02 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 | m² | 0,042 | 207,40 | 8,71 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,3 MM. AF_06/2022 | KG | 0,490 | 8,31 | 4,07 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 0,021 | 450,37 | 9,46 | | |
| MAT. | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | L | 0,006 | 6,46 | 0,04 | | |
| MAT. | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | UN | 6,000 | 0,22 | 1,32 | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,056 | 32,76 | | 1,83 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,089 | 28,52 | | 2,54 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 4,37 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 24,62 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 28,99 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 40,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.159,74 |
| 53 / 05.07.050 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | | | | | |
| MAT. | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA, MATERIAL VOLUMOSO (MISTURA DE ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL), CAPACIDADE 4 M³ | M³ | 1,00 | 118,14 | 118,14 | | |
| MO | SERVENTE | H | 0,60 | 20,44 | | 12,26 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 12,26 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 118,14 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 130,40 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 13,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.695,25 |
| 54 / 90447 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | M | | | | | |
| MO | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,066 | 31,21 | | 2,06 | |
| MO | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2348 | 41,00 | | 9,63 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 11,69 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 11,69 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 394,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 4.604,54 |
| 55 / 97661 | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M | | | | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|-------------------|--|------|--------|----------|--------------------------------------|----------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| MO | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0081 | 41,00 | | 0,33 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,023 | 28,52 | | 0,66 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,99 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 0,99 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 846,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 835,90 |
| 56 / 91855 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | | | | | |
| MAT. | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, REFORÇADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS | M | 1,017 | 3,45 | 3,51 | | |
| MO | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,134 | 31,21 | | 4,18 | |
| MO | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,134 | 41 | | 5,49 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 9,68 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 3,51 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 13,18 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 471,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.210,04 |
| 57 / 91856 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | | | | | |
| MAT. | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM | M | 1,017 | 3,87 | 3,94 | | |
| MO | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,149 | 31,21 | | 4,65 | |
| MO | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,149 | 41 | | 6,11 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 10,76 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 3,94 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 14,70 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 120,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.763,41 |
| 58 / 93009 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021 | M | | | | | |
| MAT. | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVAS | M | 1,10 | 16,10 | 17,71 | | |
| MO | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,129 | 31,21 | | 4,03 | |
| MO | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,129 | 41,00 | | 5,29 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 9,32 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 17,71 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 27,03 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 50,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.351,25 |
| 59 / 91840 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF. 05/2015 | M | 1,00 | 12,15 | 12,15 | | |
| MAT. | ELETRODUTO/ODUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715) | M | 1,10 | 3,94 | 4,33 | | |
| MO | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,123 | 31,21 | | 3,84 | |
| MO | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,123 | 41,00 | | 5,04 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 8,88 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 16,48 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 25,37 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 106,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.688,78 |
| 60 / 97240 | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2023 | M | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | GALVANIZADO LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF. 09/2023 | M | 1,00 | 60,71 | 60,71 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2023 | UN | 0,333 | 91,45 | 30,45 | | |
| MAT. | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA TIPO U, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, ESPESSURA # 22, DE 150 X 50 MM (L X A), SEM VIROLA, SEM TAMPA | M | 0,973 | 23,07 | 22,45 | | |
| MO | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,108 | 31,21 | | 3,36 | |
| MO | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1078 | 41,00 | | 4,42 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,78 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 113,61 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 121,39 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 200,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 24.278,84 |
| 61 / 104406 | ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022 | M | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF. 05/2015 | M | 1,00 | 12,15 | 12,15 | | |
| MAT. | ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO GALVANIZADO OU ZINCADO, TIPO PESADO, COM ROSCA, DN 20 MM (3/4"), ESPESSURA DE 1,50 MM | M | 1,050 | 0,00 | 0,00 | | |
| MO | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0993 | 31,21 | | 3,10 | |
| MO | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0993 | 41,00 | | 4,07 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,17 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 12,15 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 19,32 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 200,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.864,09 |
| 62 / 97590 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | | | | | |
| MAT. | LUMINÁRIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIÂMETRO *25* CM, PARA 1 LÂMPADA, BASE E27, POTENCIA MÁXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LÂMPADA) | UN | 1,00 | 61,55 | 61,55 | | |
| MAT. | LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V) | UN | 1,00 | 15,68 | 15,68 | | |
| MO | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2231 | 31,21 | | 6,96 | |
| MO | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,5355 | 41,00 | | 21,96 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 28,92 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 77,23 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 106,15 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 30,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.184,45 |
| 63 / 97589 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | | | | | |
| MAT. | LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V) | UN | 1,00 | 15,68 | 15,68 | | |
| MAT. | LUMINÁRIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27, POTENCIA MÁXIMA 60 W (NAO INCLUI LÂMPADA) | UN | 1,00 | 6,53 | 6,53 | | |
| MO | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2231 | 31,21 | | 6,96 | |
| MO | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,5355 | 41,00 | | 21,96 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 28,92 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 22,21 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 51,13 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|-------------------|--|------|---------|----------|--------------------------------------|----------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 130,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.646,70 |
| 64 / 91953 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 1,00 | 14,04 | | 14,04 | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 1,00 | 24,23 | | 24,23 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 38,27 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 38,27 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 215,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 8.228,05 |
| 65 / 91959 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 1,00 | 14,04 | | 14,04 | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 1,00 | 43,98 | | 43,98 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 58,02 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 58,02 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 215,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 12.474,30 |
| 66 / 97587 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | | | | | |
| MAT. | LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMÍNIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LÂMPADAS) | UN | 1,00 | 319,77 | 319,77 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,148 | 31,21 | | 4,62 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3551 | 41,00 | | 14,56 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 19,18 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 319,77 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 338,95 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 49,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 16.608,46 |
| 67 / 97585 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | | | | | |
| MAT. | LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE '18" W, ALETADA, COMPLETA (LÂMPADAS E REATOR INCLUSOS) | UN | 1,00 | 117,01 | 117,01 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1727 | 31,21 | | 5,39 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4144 | 41 | | 16,99 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 22,38 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 117,01 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 139,39 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 54,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 7.527,08 |
| 68 / 97599 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2024 | UN | | | | | |
| MAT. | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS, POTÊNCIA 2 W, BATERIA DE LÍTIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS | UN | 1,00 | 11,40 | 11,40 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0552 | 31,21 | | 1,72 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1765 | 41 | | 7,24 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 8,96 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 11,40 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 20,36 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 15,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 305,37 |
| 69 / 104475 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF. 11/2022 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023 | M | 0,885 | 11,67 | 10,33 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF. 05/2015 | UN | 1,00 | 7,73 | 7,73 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 05/2015 | M | 0,885 | 19,27 | 17,05 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 1,614 | 8,94 | 14,43 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 0,885 | 13,17 | 11,66 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 10,531 | 4,97 | 52,34 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 1,00 | 23,65 | 23,65 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 1,00 | 40,02 | 40,02 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 177,21 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 177,21 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 106,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 18.783,79 |
| 70 / 104476 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF. 11/2022 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023 | M | 1,9357 | 11,67 | 22,59 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF. 05/2015 | UN | 1,00 | 7,73 | 7,73 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 05/2015 | M | 1,9357 | 19,27 | 37,30 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 1,38 | 8,94 | 12,34 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 1,9357 | 13,17 | 25,49 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 10,6357 | 4,97 | 52,86 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 1,00 | 23,65 | 23,65 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 1,00 | 47,81 | 47,81 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 229,77 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 229,77 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 32,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 7.352,65 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|-----------------|---|------|-----------|----------|--------------------------------------|----------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| 71 / 104481 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_ 11/2022 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_ 09/2023 | M | 1,70 | 11,67 | 19,84 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_ 05/2015 | UN | 1,00 | 7,73 | 7,73 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_ 05/2015 | M | 1,70 | 19,27 | 32,76 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | M | 6,03 | 8,94 | 53,91 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | M | 1,70 | 13,17 | 22,39 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | M | 23,19 | 7,55 | 175,08 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | UN | 1,00 | 23,65 | 23,65 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | UN | 1,00 | 61,82 | 61,82 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 397,18 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 397,18 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 31,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 12.312,57 |
| 72 / 104474 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_ 11/2022 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_ 09/2023 | M | 2,20 | 11,67 | 25,67 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_ 05/2015 | UN | 2,00 | 7,73 | 15,46 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_ 05/2015 | M | 2,20 | 19,27 | 42,39 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | M | 5,4475 | 8,94 | 48,70 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | M | 2,20 | 13,17 | 28,97 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | M | 32,1525 | 3,49 | 112,21 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | M | 1,875 | 4,97 | 9,32 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | UN | 1,00 | 19,69 | 19,69 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | UN | 2,00 | 23,65 | 47,30 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | UN | 2,00 | 46,66 | 93,32 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 443,04 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 443,04 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 20,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 8.860,87 |
| 73 / 104473 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_ 11/2022 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_ 09/2023 | M | 1,2429 | 11,67 | 14,50 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_ 05/2015 | UN | 1,00 | 7,73 | 7,73 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_ 05/2015 | M | 1,2429 | 19,27 | 23,95 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | M | 2,2171 | 8,94 | 19,82 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | M | 1,2429 | 13,17 | 16,37 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | M | 10,7114 | 3,49 | 37,38 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | M | 1,4786 | 4,97 | 7,35 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | UN | 1,00 | 19,69 | 19,69 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | UN | 1,00 | 23,65 | 23,65 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | UN | 1,00 | 38,27 | 38,27 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 208,72 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 208,72 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 37,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 7.722,51 |
| 74 / 98295 | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2025 | M | | | | | |
| MAT. | CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH) | M | 1,05 | 6,02 | 6,32 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0070997 | 31,21 | | 0,22 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0094663 | 41 | | 0,39 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,61 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 6,32 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 6,93 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 501,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.472,28 |
| 75 / 98307 | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2025 | UN | | | | | |
| MAT. | TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO) | UN | 1,00 | 38,9 | 38,90 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3237912 | 31,21 | | 10,11 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4317216 | 41 | | 17,70 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 27,81 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 38,90 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 66,71 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 100,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.670,61 |
| 76 / 91947 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023 | UN | | | | | |
| MAT. | ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES | UN | 1,00 | 3,17 | 3,17 | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|---------------|---|---|-------|----------|--------|--------------------------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| | MAT. | SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 | UN | 1,00 | 1,64 | 1,64 | |
| | | MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES | | | | | |
| | | (SOMENTE SUPORTE) | | | | | |
| | MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,091 | 31,21 | | 2,84 |
| | MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,091 | 41 | | 3,73 |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 6,57 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 4,81 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 11,38 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 134,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.525,07 |
| 77 / 91951 | | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" BAIXO (0,30 | UN | | | | |
| | | M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E | | | | | |
| | | INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | |
| | MAT. | ESPELHO / PLACA DE 6 POSTOS 4" X 4", PARA INSTALACAO DE | UN | 1,00 | 6,43 | 6,43 | |
| | | TOMADAS E INTERRUPTORES | | | | | |
| | MAT. | SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 4", PARA 6 | UN | 1,00 | 2,69 | 2,69 | |
| | | MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES | | | | | |
| | | (SOMENTE SUPORTE) | | | | | |
| | MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,107 | 31,21 | | 3,34 |
| | MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,107 | 41 | | 4,39 |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,73 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 9,12 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 16,85 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 128,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.156,35 |
| 78 / 91944 | | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA | UN | | | | |
| | | EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | |
| | COMPOSIÇÃO | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA | m³ | 0,0012 | 658,94 | 0,79 | |
| | MAT. | UMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | | | | | |
| | MAT. | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO | UN | 1,00 | 4,08 | 4,08 | |
| | | FLEXIVEL CORRUGADO | | | | | |
| | MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,169 | 31,21 | | 5,27 |
| | MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,169 | 41 | | 6,93 |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 12,20 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 4,87 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 17,07 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 126,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.151,35 |
| 79 / 91943 | | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA | UN | | | | |
| | | EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | |
| | COMPOSIÇÃO | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA | m³ | 0,0012 | 658,94 | 0,79 | |
| | MAT. | UMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | | | | | |
| | MAT. | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO | UN | 1,00 | 4,08 | 4,08 | |
| | | FLEXIVEL CORRUGADO | | | | | |
| | MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,301 | 31,21 | | 9,39 |
| | MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,301 | 41 | | 12,34 |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 21,74 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 4,87 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 26,61 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 126,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.352,35 |
| 80 / 91942 | | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA | UN | | | | |
| | | EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | |
| | COMPOSIÇÃO | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA | m³ | 0,0012 | 658,94 | 0,79 | |
| | MAT. | UMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | | | | | |
| | MAT. | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO | UN | 1,00 | 4,08 | 4,08 | |
| | | FLEXIVEL CORRUGADO | | | | | |
| | MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,569 | 31,21 | | 17,76 |
| | MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,569 | 41 | | 23,33 |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 41,09 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 4,87 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 45,96 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 127,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 5.836,69 |
| 81 / 92986 | | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, | M | | | | |
| | | PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - | | | | | |
| | | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | | | | | |
| | MAT. | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, | M | 1,0150 | 34,46 | 34,98 | |
| | | ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 | | | | | |
| | | CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2 | | | | | |
| | MAT. | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE | UN | 0,0090 | 7,88 | 0,07 | |
| | | 19 MM X 5 M | | | | | |
| | MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0697 | 31,21 | | 2,18 |
| | MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0697 | 41 | | 2,86 |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 5,03 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 35,05 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 40,08 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 300,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 12.024,26 |
| 82 / 92988 | | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, | M | | | | |
| | | PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - | | | | | |
| | | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | | | | | |
| | MAT. | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, | M | 1,015 | 50,95 | 51,71 | |
| | | ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 | | | | | |
| | | CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2 | | | | | |
| | MAT. | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE | UN | 0,009 | 7,88 | 0,07 | |
| | | 19 MM X 5 M | | | | | |
| | MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,083 | 31,21 | | 2,59 |
| | MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,083 | 41 | | 3,40 |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 5,99 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 51,79 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 57,78 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 300,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 17.333,58 |
| 83 / 91924 | | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 | M | | | | |
| | | V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | | | | |
| | | AF_03/2023 | | | | | |
| | MAT. | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, | M | 1,2434 | 1,43 | 1,78 | |
| | | ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 | | | | | |
| | | MM2 | | | | | |
| | MAT. | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE | UN | 0,0094 | 7,88 | 0,07 | |
| | | 19 MM X 5 M | | | | | |
| | MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,023 | 31,21 | | 0,72 |
| | MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,023 | 41,00 | | 0,94 |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 1,66 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 1,85 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 3,51 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 1.700,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 5.972,04 |
| 84 / 91926 | | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 | M | | | | |
| | | V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | | | | |
| | | AF_03/2023 | | | | | |
| | MAT. | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, | M | 1,2434 | 2,27 | 2,82 | |
| | | ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 | | | | | |
| | | MM2 | | | | | |
| | MAT. | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE | UN | 0,0094 | 7,88 | 0,07 | |
| | | 19 MM X 5 M | | | | | |
| | MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,029 | 31,21 | | 0,91 |
| | MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,029 | 41,00 | | 1,19 |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 2,09 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|-----------------|---|------|---------|----------|-------|--------------------------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 2,90 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 4,99 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 2.535,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 12.651,37 |
| 85 / 91928 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | | | | | |
| MAT. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2 | M | 1,2434 | 3,77 | 4,69 | | |
| MAT. | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | UN | 0,0094 | 7,88 | 0,07 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,039 | 31,21 | | 1,22 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,039 | 41,00 | | 1,60 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 2,82 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 4,76 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 7,58 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 1.266,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 9.593,60 |
| 86 / 91930 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | | | | | |
| MAT. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2 | M | 1,2434 | 5,42 | 6,74 | | |
| MAT. | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | UN | 0,0094 | 7,88 | 0,07 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,051 | 31,21 | | 1,59 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,051 | 41,00 | | 2,09 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 3,68 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 6,81 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 10,50 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 534,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 5.604,87 |
| 87 / 91932 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | | | | | |
| MAT. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2 | M | 1,2434 | 10,36 | 12,88 | | |
| MAT. | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | UN | 0,0094 | 7,88 | 0,07 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,076 | 31,21 | | 2,37 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,076 | 41,00 | | 3,12 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 5,49 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 12,96 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 18,44 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 1.150,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 21.210,20 |
| 88 / 91934 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | | | | | |
| MAT. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2 | M | 1,2434 | 14,80 | 18,40 | | |
| MAT. | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | UN | 0,0094 | 7,88 | 0,07 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,114 | 31,21 | | 3,56 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,114 | 41,00 | | 4,67 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 8,23 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 18,48 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 26,71 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 510,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 13.621,25 |
| 89 / 92984 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021 | M | | | | | |
| MAT. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL, 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 25 MM2 | M | 1,0150 | 24,38 | 24,75 | | |
| MAT. | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | UN | 0,0090 | 7,88 | 0,07 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0608 | 31,21 | | 1,90 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0608 | 41,00 | | 2,49 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 4,39 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 24,82 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 29,21 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 548,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 16.005,43 |
| 90 / 96977 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023 | M | | | | | |
| MAT. | CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO | M | 1,05 | 53,57 | 56,25 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0331 | 31,21 | | 1,03 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0331 | 41,00 | | 1,36 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 2,39 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 56,25 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 58,64 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 200,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 11.727,73 |
| 91 / 96985 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023 | UN | | | | | |
| MAT. | HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR | UN | 1,00 | 66,69 | 66,69 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2484 | 31,21 | | 7,75 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2484 | 41,00 | | 10,18 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 17,94 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 66,69 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 84,63 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 76,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.431,65 |
| 92 / 97891 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF. 12/2020 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019 | m³ | 0,0261 | 667,68 | 17,43 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANCAMENTO MANUAL. AF. 08/2020 | m³ | 0,0490 | 292,75 | 14,34 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ARGAMASSA TRACO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019 | m³ | 0,0064 | 466 | 2,98 | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF. 01/2018 | m³ | 0,0252 | 3277,36 | 82,59 | | |
| MAT. | BLOCO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136) | UN | 10,0361 | 3,01 | 30,21 | | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,3764 | 32,76 | | 45,09 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,0814 | 28,52 | | 30,84 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 75,93 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 147,55 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 223,48 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 50,00 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | APENSO 1 | |
|-----------------|--|------|--------|----------|-------|----------------------|--------------------------------------|---------------|
| PAGW | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | | R\$ 11.174,21 |
| 93 / 98111 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M, AF. 12/2020 | UN | | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, AF. 08/2020 | m³ | 0,0141 | 251,82 | 3,55 | | | |
| MAT. | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM | UN | 1,00 | 45,76 | 45,76 | | | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1384 | 32,76 | | 4,53 | | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1088 | 28,52 | | 3,10 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | | R\$ 7,64 |
| | | | | | | PREÇO (material): | | R\$ 49,31 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | | R\$ 56,95 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | | 50,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | | R\$ 2.847,38 |
| 94 / 91939 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023 | UN | | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF. 08/2019 | m³ | 0,0009 | 658,94 | 0,59 | | | |
| MAT. | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | UN | 1,00 | 2,05 | 2,05 | | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,55 | 31,21 | | 17,17 | | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,55 | 41,00 | | 22,55 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | | R\$ 39,72 |
| | | | | | | PREÇO (material): | | R\$ 2,64 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | | R\$ 42,36 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | | 84,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | | R\$ 3.558,12 |
| 95 / 91940 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023 | UN | | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF. 08/2019 | m³ | 0,0009 | 658,94 | 0,59 | | | |
| MAT. | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | UN | 1,00 | 2,05 | 2,05 | | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,291 | 31,21 | | 9,08 | | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,291 | 41,00 | | 11,93 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | | R\$ 21,01 |
| | | | | | | PREÇO (material): | | R\$ 2,64 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | | R\$ 23,66 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | | 250,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | | R\$ 5.914,04 |
| 96 / 91941 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023 | UN | | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF. 08/2019 | m³ | 0,0009 | 658,94 | 0,59 | | | |
| MAT. | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | UN | 1,00 | 2,05 | 2,05 | | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,164 | 31,21 | | 5,12 | | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,164 | 41,00 | | 6,72 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | | R\$ 11,84 |
| | | | | | | PREÇO (material): | | R\$ 2,64 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | | R\$ 14,49 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | | 605,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | | R\$ 8.763,72 |
| 97 / 93661 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2025 | UN | | | | | | |
| MAT. | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | UN | 2,00 | 1,06 | 2,12 | | | |
| MAT. | DISJUNTOR TIPO DINIEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A | UN | 1,00 | 46,60 | 46,60 | | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0709 | 31,21 | | 2,21 | | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0709 | 41,00 | | 2,91 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | | R\$ 5,12 |
| | | | | | | PREÇO (material): | | R\$ 48,72 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | | R\$ 53,84 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | | 251,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | | R\$ 13.512,98 |
| 98 / 93662 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2025 | UN | | | | | | |
| MAT. | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | UN | 2,00 | 1,38 | 2,76 | | | |
| MAT. | DISJUNTOR TIPO DINIEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A | UN | 1,00 | 46,60 | 46,60 | | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0937 | 31,21 | | 2,92 | | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0937 | 41,00 | | 3,84 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | | R\$ 6,76 |
| | | | | | | PREÇO (material): | | R\$ 49,36 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | | R\$ 56,12 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | | 251,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | | R\$ 14.087,37 |
| 99 / 93663 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2025 | UN | | | | | | |
| MAT. | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | UN | 2,00 | 1,38 | 2,76 | | | |
| MAT. | DISJUNTOR TIPO DINIEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A | UN | 1,00 | 46,60 | 46,60 | | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1279 | 31,21 | | 3,99 | | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1279 | 41,00 | | 5,25 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | | R\$ 9,24 |
| | | | | | | PREÇO (material): | | R\$ 49,36 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | | R\$ 58,60 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | | 252,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | | R\$ 14.766,62 |
| 100 / 93666 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2025 | UN | | | | | | |
| MAT. | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | UN | 2,00 | 2,11 | 4,22 | | | |
| MAT. | DISJUNTOR TIPO DINIEC, BIPOLAR 40 ATE 50A | UN | 1,00 | 45,89 | 45,89 | | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3532 | 31,21 | | 11,02 | | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3532 | 41,00 | | 14,48 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | | R\$ 25,50 |
| | | | | | | PREÇO (material): | | R\$ 50,11 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | | R\$ 75,61 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | | 251,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | | R\$ 18.978,59 |
| 101 / 93653 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 07/2025 | UN | | | | | | |
| MAT. | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | UN | 1,00 | 1,06 | 1,06 | | | |
| MAT. | DISJUNTOR TIPO DINIEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A | UN | 1,00 | 8,13 | 8,13 | | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0354 | 31,21 | | 1,11 | | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0354 | 41,00 | | 1,45 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | | R\$ 2,56 |
| | | | | | | PREÇO (material): | | R\$ 9,19 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | | R\$ 11,75 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | | 251,00 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|---------------|---|------|--------|----------|--------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| 102 / 93654 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Af. 07/2025 | UN | | | | | PREÇO TOTAL: R\$ 2.948,81 |
| | MAT. TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | UN | 1,00 | 1,06 | 1,06 | | |
| | MAT. DISJUNTOR TIPO DINIEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A | UN | 1,00 | 8,13 | 8,13 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0354 | 31,21 | | 1,11 | |
| | MO. ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0354 | 41,00 | | 1,45 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 2,56 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 9,19 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 11,75 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 251,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.948,81 |
| 103 / 93655 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Af. 07/2025 | UN | | | | | |
| | MAT. TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | UN | 1,00 | 1,38 | 1,38 | | |
| | MAT. DISJUNTOR TIPO DINIEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A | UN | 1,00 | 8,13 | 8,13 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0468 | 31,21 | | 1,46 | |
| | MO. ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0468 | 41,00 | | 1,92 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 3,38 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 9,51 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 12,89 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 250,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.223,13 |
| 104 / 93656 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Af. 07/2025 | UN | | | | | |
| | MAT. TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | UN | 1,00 | 1,38 | 1,38 | | |
| | MAT. DISJUNTOR TIPO DINIEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A | UN | 1,00 | 8,13 | 8,13 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0640 | 31,21 | | 2,00 | |
| | MO. ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0640 | 41,00 | | 2,62 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 4,62 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 9,51 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 14,13 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 250,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.532,21 |
| 105 / 93659 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Af. 07/2025 | UN | | | | | |
| | MAT. TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | UN | 1,00 | 2,11 | 2,11 | | |
| | MAT. DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A | UN | 1,00 | 12,05 | 12,05 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1766 | 31,21 | | 5,51 | |
| | MO. ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1766 | 41,00 | | 7,24 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 12,75 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 14,16 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 26,91 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 250,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.727,75 |
| 106 / 93667 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Af. 07/2025 | UN | | | | | |
| | MAT. TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | UN | 3,00 | 1,06 | 3,18 | | |
| | MAT. DISJUNTOR TIPO DINIEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A | UN | 1,00 | 57,10 | 57,10 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1063 | 31,21 | | 3,32 | |
| | MO. ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1063 | 41,00 | | 4,36 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,67 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 60,28 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 67,95 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 250,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 16.988,71 |
| 107 / 93669 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Af. 07/2025 | UN | | | | | |
| | MAT. TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | UN | 3,00 | 1,38 | 4,14 | | |
| | MAT. DISJUNTOR TIPO DINIEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A | UN | 1,00 | 57,10 | 57,10 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1405 | 31,21 | | 4,39 | |
| | MO. ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1405 | 41,00 | | 5,76 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 10,15 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 61,24 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 71,39 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 250,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 17.846,88 |
| 108 / 93670 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Af. 07/2025 | UN | | | | | |
| | MAT. TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | UN | 3,00 | 1,38 | 4,14 | | |
| | MAT. DISJUNTOR TIPO DINIEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A | UN | 1,00 | 57,10 | 57,10 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1919 | 31,21 | | 5,99 | |
| | MO. ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1919 | 41,00 | | 7,87 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 13,86 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 61,24 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 75,10 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 250,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 18.774,13 |
| 109 / 93671 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Af. 07/2025 | UN | | | | | |
| | MAT. TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | UN | 3,00 | 1,65 | 4,95 | | |
| | MAT. DISJUNTOR TIPO DINIEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A | UN | 1,00 | 57,10 | 57,10 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2604 | 31,21 | | 8,13 | |
| | MO. ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2604 | 41,00 | | 10,68 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 18,80 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 62,05 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 80,85 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 251,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 20.293,81 |
| 110 / 93673 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Af. 07/2025 | UN | | | | | |
| | MAT. TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | UN | 3,00 | 2,11 | 6,33 | | |
| | MAT. DISJUNTOR TIPO DINIEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A | UN | 1,00 | 57,10 | 57,10 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,5297 | 31,21 | | 16,53 | |
| | MO. ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,5297 | 41,00 | | 21,72 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 38,25 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 63,43 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 101,68 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 250,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 25.420,72 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|------------------|--|------|--------|----------|--------------------------------------|----------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| 111 / 101894 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | | | | | |
| MAT. | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8 | UN | 3,00 | 2,93 | 8,79 | | |
| MAT. | DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATÉ 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V | UN | 1,00 | 99,59 | 99,59 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,727 | 31,21 | | 22,69 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,727 | 41 | | 29,81 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 52,51 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 108,38 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 160,89 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 250,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 40.221,60 |
| 112 / 101895 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | | | | | |
| MAT. | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8 | UN | 3,00 | 5,72 | 17,16 | | |
| MAT. | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A | UN | 1,00 | 311,45 | 311,45 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,2224 | 31,21 | | 38,15 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,2224 | 41 | | 50,12 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 88,27 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 328,61 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 416,88 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 250,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 104.220,15 |
| 113 / 101896 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | | | | | |
| MAT. | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12 | UN | 3,00 | 8,79 | 26,37 | | |
| MAT. | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA | UN | 1,00 | 495,87 | 495,87 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,2224 | 31,21 | | 38,15 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,2224 | 41 | | 50,12 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 88,27 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 522,24 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 610,51 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 250,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 152.627,65 |
| 114 / 101897 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | | | | | |
| MAT. | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12 | UN | 3,00 | 12,36 | 37,08 | | |
| MAT. | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD | UN | 1,00 | 830,39 | 830,39 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,2224 | 31,21 | | 38,15 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,2224 | 41 | | 50,12 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 88,27 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 867,47 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 955,74 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 250,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 238.935,15 |
| 115 / 101873 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/ MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 0,01 | 722,37 | 8,45 | | |
| MAT. | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN | UN | 1,00 | 82,81 | 82,81 | | |
| MAT. | BARRAMENTO TIPO NEUTRO / TERRA PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, COM 12 / 16 DISJUNTORES | UN | 2,00 | 30,71 | 61,42 | | |
| MAT. | SUPORTE PARA 12 DISJUNTORES | UN | 1,00 | 18,49 | 18,49 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,74 | 31,21 | | 54,20 | |
| MO. | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,74 | 41,00 | | 71,21 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 125,41 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 171,17 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 296,58 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 200,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 59.316,91 |
| 116 / 90443 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | M | | | | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,066 | 30,11 | | 1,99 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2348 | 36,78 | | 8,64 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 10,62 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 10,62 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 234,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.485,83 |
| 117 / 91222 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023 | M | | | | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0734 | 30,11 | | 2,21 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2609 | 36,78 | | 9,60 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 11,81 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 11,81 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 215,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.538,28 |
| 118 / 90444 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS | M | | | | | |
| EQUIP. | MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021 | CHI | 0,1632 | 32,49 | | 5,30 | |
| EQUIP. | MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021 | CHP | 0,0668 | 34,79 | | 2,32 | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0646 | 30,11 | | 1,95 | |
| MO. | OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2298 | 31,68 | | 7,28 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 16,85 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 16,85 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 215,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.623,07 |
| 119 / 90446 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023_PS | M | | | | | |
| EQUIP. | MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021 | CHI | 0,287 | 32,49 | | 9,32 | |
| EQUIP. | MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021 | CHP | 0,1175 | 34,79 | | 4,09 | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|-------------------|--|------|--------|----------|--------------------------------------|----------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| MO | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1138 | 30,11 | | 3,43 | |
| MO | OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4047 | 31,68 | | 12,82 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 29,66 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 29,66 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 355,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 10.529,25 |
| 120 / 97663 | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | UN | | | | | |
| MO | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1448 | 36,78 | | 5,33 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4096 | 28,52 | | 11,68 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 17,01 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 17,01 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 103,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.751,78 |
| 121 / 97662 | REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M | | | | | |
| MO | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0059 | 36,78 | | 0,22 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0166 | 28,52 | | 0,47 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,69 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 0,69 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 502,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 346,60 |
| 122 / 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF. 09/2024 | m³ | | | | | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 3,956 | 28,52 | | 112,82 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 112,82 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 112,82 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 43,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 4.851,19 |
| 123 / 104737 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF. 08/2023 | m³ | | | | | |
| EQUIP. | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF. 06/2014 | CHP | 0,0054 | 325,86 | | 1,76 | |
| EQUIP. | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF. 06/2014 | CHI | 0,0006 | 79,81 | | 0,05 | |
| EQUIP. | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015 | CHP | 0,0942 | 10,27 | | 0,97 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,8809 | 28,52 | | 25,12 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 27,90 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 27,90 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 43,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.199,62 |
| 124 / 87768 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 4CM. AF. 07/2021 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF. 08/2019 | m³ | 0,053 | 2.022,13 | 107,17 | | |
| MAT. | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | KG | 0,500 | 0,67 | 0,34 | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,616 | 32,76 | | 20,18 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,308 | 28,52 | | 8,78 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 28,96 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 107,51 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 136,47 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 235,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 32.070,97 |
| 125 / 87904 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF. 08/2019 | m³ | 0,0037 | 678,39 | 2,51 | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1724 | 32,76 | | 5,65 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0575 | 28,52 | | 1,64 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,29 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 2,51 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 9,80 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 77,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 754,43 |
| 126 / 87781 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 35 MM. AF. 08/2022 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF. 08/2019 | m³ | 0,0421 | 730,69 | 30,76 | | |
| MAT. | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM | m² | 0,1388 | 14,28 | 1,98 | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,869 | 32,76 | | 28,47 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,869 | 28,52 | | 24,78 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 53,25 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 32,74 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 86,00 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 78,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.707,72 |
| 127 / 89356 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | | | | | |
| MAT | TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648) | M | 1,049 | 4,88 | 5,12 | | |
| MAT | LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,0886 | 2,30 | 0,20 | | |
| MO | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3800 | 30,11 | | 11,44 | |
| MO | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3800 | 36,78 | | 13,98 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 25,42 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 5,32 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 30,74 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 675,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 20.751,23 |
| 128 / 89357 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | | | | | |
| MAT | TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648) | M | 1,0493 | 10,53 | 11,05 | | |
| MAT | LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,106 | 2,30 | 0,24 | | |
| MO | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4530 | 30,11 | | 13,64 | |
| MO | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,453 | 36,78 | | 16,66 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 30,30 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 11,29 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|---------------|--|------|--------|----------|-------|--------------------------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 41,59 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 215,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 8.942,53 |
| 129 / 103978 | TUBO PVC, SOLDÁVEL DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022 | M | | | | | |
| | MAT. TUBO PVC, SOLDÁVEL DE 40 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648) | M | 1,0493 | 16,54 | 17,36 | | |
| | MAT. LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,03 | 2,30 | 0,06 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2240 | 30,11 | | 6,74 | |
| | MO. ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2240 | 36,78 | | 8,24 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 14,98 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 17,42 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 32,40 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 156,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 5.054,21 |
| 130 / 103979 | TUBO PVC, SOLDÁVEL DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022 | M | | | | | |
| | MAT. TUBO PVC, SOLDÁVEL DE 50 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648) | M | 1,05 | 18,14 | 19,03 | | |
| | MAT. LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,0312 | 2,30 | 0,07 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2677 | 30,11 | | 8,06 | |
| | MO. ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2677 | 36,78 | | 9,85 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 17,91 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 19,11 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 37,01 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 331,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 12.251,14 |
| 131 / 89711 | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | M | | | | | |
| | MAT. TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) | M | 1,05 | 7,43 | 7,84 | | |
| | MAT. LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,0163 | 2,3 | 0,04 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,293 | 30,11 | | 8,82 | |
| | MO. ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,293 | 36,78 | | 10,78 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 19,60 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 7,88 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 27,47 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 201,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 5.522,31 |
| 132 / 89712 | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | M | | | | | |
| | MAT. TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) | M | 1,05 | 12,27 | 12,94 | | |
| | MAT. LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,0177 | 2,3 | 0,04 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3182 | 30,11 | | 9,58 | |
| | MO. ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3182 | 36,78 | | 11,70 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 21,28 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 12,98 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 34,27 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 207,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 7.093,63 |
| 133 / 89713 | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | M | | | | | |
| | MAT. TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) | M | 1,0549 | 16,1 | 16,98 | | |
| | MAT. LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,0212 | 2,3 | 0,05 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3813 | 30,11 | | 11,48 | |
| | MO. ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3813 | 36,78 | | 14,02 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 25,51 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 17,03 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 42,54 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 65,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.764,96 |
| 134 / 89714 | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | M | | | | | |
| | MAT. TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) | M | 1,0549 | 17,01 | 17,94 | | |
| | MAT. LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,0247 | 2,30 | 0,06 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4444 | 30,11 | | 13,38 | |
| | MO. ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4444 | 36,78 | | 16,35 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 29,73 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 18,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 47,73 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 269,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 12.838,45 |
| 135 / 104166 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022 | M | | | | | |
| | MAT. TUBO PVC, SÉRIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) | M | 1,04 | 67,66 | 70,05 | | |
| | MAT. LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,0141 | 2,3 | 0,03 | | |
| | MO. AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2533 | 30,11 | | 7,63 | |
| | MO. ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2533 | 36,78 | | 9,32 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 16,94 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 70,08 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 87,02 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 77,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.700,85 |
| 136 / 92106 | CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF 05/2023 | CHP | | | | | |
| | EQUIP. CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - DEPRECIACÃO. AF 05/2023 | H | 1,00 | 46,61 | | 46,61 | |
| | EQUIP. CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - JUROS. AF 05/2023 | H | 1,00 | 14,49 | | 14,49 | |
| | EQUIP. CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 05/2023 | H | 1,00 | 5,86 | | 5,86 | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|---------------|--|------|--------|----------|--------------------------------------|----------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| EQUIP. | CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | H | 1,00 | 73,19 | | 73,19 | |
| EQUIP. | CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | H | 1,00 | 193,60 | | 193,60 | |
| MO. | MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,00 | 34,16 | | 34,16 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 367,91 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 367,91 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 48,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 17.659,68 |
| 137 / 90441 | FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023 | UN | | | | | |
| EQUIP. | MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021 | CHI | 0,8109 | 32,49 | | 26,35 | |
| EQUIP. | MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021 | CHP | 0,332 | 34,79 | | 11,55 | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3214 | 30,11 | | 9,68 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 47,57 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 47,57 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 20,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 951,48 |
| 138 / 94492 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | | | | | |
| MAT. | REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO | UN | 1,00 | 70,1 | 70,10 | | |
| MAT. | ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR | UN | 0,0714 | 19,84 | 1,42 | | |
| MAT. | SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | UN | 0,018 | 68,86 | 1,24 | | |
| MAT. | LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,0114 | 2,3 | 0,03 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1133 | 30,11 | | 3,41 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1133 | 36,78 | | 4,17 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,58 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 72,78 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 80,36 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 21,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.687,58 |
| 139 / 89985 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | | | | | |
| MAT. | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | UN | 0,0106 | 10,91 | 0,12 | | |
| MAT. | REGISTRO PRESSÃO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1416) | UN | 1,00 | 59,32 | 59,32 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2212 | 30,11 | | 6,66 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2212 | 36,78 | | 8,14 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 14,80 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 59,44 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 74,23 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 21,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.558,87 |
| 140 / 89987 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | | | | | |
| MAT. | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | UN | 0,0106 | 10,91 | 0,12 | | |
| MAT. | REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509) | UN | 1,00 | 62,90 | 62,90 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2212 | 30,11 | | 6,66 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2212 | 36,78 | | 8,14 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 14,80 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 63,02 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 77,81 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 27,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.100,92 |
| 141 / 94792 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | | | | | |
| MAT. | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | UN | 0,0132 | 10,91 | 0,14 | | |
| MAT. | REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1" (REF 1509) | UN | 1,00 | 77,00 | 77,00 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2595 | 30,11 | | 7,81 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2595 | 36,78 | | 9,54 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 17,36 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 77,14 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 94,50 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 27,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.551,55 |
| 142 / 94498 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | | | | | |
| MAT. | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | UN | 0,024 | 10,91 | 0,26 | | |
| MAT. | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) | UN | 1,00 | 97,53 | 97,53 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3398 | 30,11 | | 10,23 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3398 | 36,78 | | 12,50 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 22,73 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 97,79 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 120,52 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 44,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 5.302,93 |
| 143 / 89349 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | | | | | |
| MAT. | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | UN | 0,0084 | 10,91 | 0,09 | | |
| MAT. | REGISTRO PRESSÃO BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1/2" (REF 1400) | UN | 1,00 | 17,32 | 17,32 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0719 | 30,11 | | 2,16 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0719 | 36,78 | | 2,64 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 4,81 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 17,41 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 22,22 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 16,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 355,54 |
| 144 / 89351 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | | | | | |
| MAT. | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | UN | 0,0106 | 10,91 | 0,12 | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|-----------------|---|------|--------|----------|--------------------------------------|----------------------|--------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| MAT. | REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400) | UN | 1,00 | 20,68 | 20,68 | | |
| MO | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1102 | 30,11 | | 3,32 | |
| MO | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1102 | 36,78 | | 4,05 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,37 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 20,80 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 28,17 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 17,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 478,84 |
| 145 / 86906 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | |
| MAT. | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | UN | 0,021 | 2,96 | 0,06 | | |
| MAT. | TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATÓRIO, FIXA, METÁLICA CROMADA, PADRÃO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193) | UN | 1,00 | 62,90 | 62,90 | | |
| MO | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,096 | 36,78 | | 3,53 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0303 | 28,52 | | 0,86 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 4,40 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 62,96 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 67,36 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 27,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.818,64 |
| 146 / 44.03.720 | TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO COM ALAVANCA, REGISTRO INTEGRADO REGULADOR DE VAZÃO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2" FITA TEFLON DE 18 MM | UN | | | | | |
| MAT. | TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO COM ALAVANCA, REGISTRO INTEGRADO REGULADOR DE VAZÃO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2" | M | 0,28 | 0,18 | 0,05 | | |
| MAT. | TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO COM ALAVANCA, REGISTRO INTEGRADO REGULADOR DE VAZÃO, LATÃO CROMADO, REF. LINHA DOCOLMATC 185106 DA DOCOL | UN | 1,00 | 753,84 | 753,84 | | |
| MO | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 0,50 | 20,4363 | | 10,22 | |
| MO | ENCANADOR | H | 0,30 | 29,8021 | | 8,94 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 19,16 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 753,89 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 773,05 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 5,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.865,25 |
| 147 / 99635 | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | | | | | |
| MAT. | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | UN | 0,0192 | 10,91 | 0,21 | | |
| MAT. | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2 " E ACABAMENTO METÁLICO CROMADO | UN | 1,00 | 377,84 | 377,84 | | |
| MO | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,9249 | 30,11 | | 27,85 | |
| MO | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,9249 | 36,78 | | 34,02 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 61,87 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 378,05 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 439,92 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 15,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.598,74 |
| 148 / 86909 | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | |
| MAT. | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | UN | 0,021 | 2,96 | 0,06 | | |
| MAT. | TORNEIRA METÁLICA CROMADA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MÓVEL, COM AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1167 / 1168) | UN | 1,00 | 109,27 | 109,27 | | |
| MO | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1667 | 36,78 | | 6,13 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0525 | 28,52 | | 1,50 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,63 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 109,33 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 116,96 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 16,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.871,37 |
| 149 / 104329 | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE ESGOTO OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | | | | | |
| MAT. | ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR | UN | 0,0292 | 60,78 | 1,77 | | |
| MAT. | CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA | UN | 1,00 | 56,74 | 56,74 | | |
| MAT. | SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | UN | 0,044 | 68,86 | 3,03 | | |
| MAT. | LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,0154 | 2,3 | 0,04 | | |
| MO | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4231 | 30,11 | | 12,74 | |
| MO | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4231 | 36,78 | | 15,56 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 28,30 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 61,58 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 89,88 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 15,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.348,22 |
| 150 / 89707 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | | | | | |
| MAT. | ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR | UN | 0,0292 | 60,78 | 1,77 | | |
| MAT. | CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA | UN | 1,00 | 25,15 | 25,15 | | |
| MAT. | SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | UN | 0,044 | 68,86 | 3,03 | | |
| MAT. | LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,0154 | 2,3 | 0,04 | | |
| MO | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3987 | 30,11 | | 12,00 | |
| MO | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3987 | 36,78 | | 14,66 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 26,67 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 29,99 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 56,66 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 32,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.813,09 |
| 151 / 89491 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022 | UN | | | | | |
| MAT. | ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR | UN | 0,0668 | 60,78 | 4,06 | | |
| MAT. | ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SÉRIE REFORCADA, ESGOTO PREDIAL | UN | 1,00 | 2,51 | 2,51 | | |
| MAT. | CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X "185" X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA | UN | 1,00 | 72,08 | 72,08 | | |
| MAT. | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | UN | 0,03 | 25,08 | 0,75 | | |
| MAT. | SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | UN | 0,104 | 68,86 | 7,16 | | |
| MAT. | LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,0104 | 2,30 | 0,02 | | |
| MO | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,337 | 30,11 | | 10,15 | |
| MO | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,337 | 36,78 | | 12,39 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 22,54 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 86,59 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|-------------------|--|------|--------|----------|--------------------------------------|----------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 109,13 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 27,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.946,50 |
| 152 / 30.01.061 | BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM | UN | | | | | |
| MAT. | BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM | UN | 1,00 | 166,92 | 166,92 | | |
| MO. | PEDREIRO | H | 0,30 | 24,87 | | 7,46 | |
| MO. | SERVENTE | H | 0,30 | 20,44 | | 6,13 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 13,59 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 166,92 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 180,51 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 13,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.346,67 |
| 153 / 100864 | BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | | | | | |
| MAT. | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | UN | 9,00 | 16,17 | 145,53 | | |
| MAT. | BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM | UN | 1,00 | 438,83 | 438,83 | | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,4228 | 36,78 | | 52,33 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4483 | 28,52 | | 12,79 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 65,12 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 584,36 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 649,48 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 8,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 5.195,81 |
| 154 / 100874 | PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | | | | | |
| MAT. | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | UN | 6,00 | 16,17 | 97,02 | | |
| MAT. | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM | UN | 1,00 | 168,34 | 168,34 | | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,9485 | 36,78 | | 34,89 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2988 | 28,52 | | 8,52 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 43,41 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 265,36 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 308,77 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 8,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.470,14 |
| 155 / 86931 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 1,00 | 15,34 | 15,34 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 1,00 | 508,23 | 508,23 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 523,57 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 523,57 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 32,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 16.754,24 |
| 156 / 95470 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 1,00 | 308,09 | 308,09 | | |
| MAT. | CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL, EM PLÁSTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE | UN | 1,00 | 9,56 | 9,56 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 317,65 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 317,65 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 29,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 9.211,85 |
| 157 / 95472 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 1,00 | 800,42 | 800,42 | | |
| MAT. | CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL, EM PLÁSTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE | UN | 1,00 | 9,56 | 9,56 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 809,98 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 809,98 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 8,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.479,84 |
| 158 / 100858 | MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | | | | | |
| MAT. | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | UN | 0,0365 | 2,96 | 0,11 | | |
| MAT. | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | UN | 2,00 | 16,17 | 32,34 | | |
| MAT. | CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL, EM PLÁSTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE | UN | 1,00 | 9,56 | 9,56 | | |
| MAT. | MICTÓRIO INDIVIDUAL, SIFONADO, LOUÇA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS | UN | 1,00 | 375,03 | 375,03 | | |
| MAT. | VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTÓRIO COM AÇIONAMENTO POR PRESSÃO E FECHAMENTO AUTOMÁTICO | UN | 1,00 | 325,25 | 325,25 | | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,009 | 36,78 | | 37,11 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3179 | 28,52 | | 9,07 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 46,18 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 742,29 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 788,47 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 8,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.307,72 |
| 159 / 30.08.040 | LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA | UN | | | | | |
| MAT. | CONJUNTO DE FIXAÇÃO PARA LAVATÓRIO (DOIS PARAFUSOS, DUAS BUCHAS E QUATRO ARRUELAS); REF. SP 7 01 DA DECA OU EQUIVALENTE | CJ | 1,00 | 18,33 | 18,33 | | |
| MAT. | FITA TEFLON DE 18 MM | M | 0,50 | 0,18 | 0,09 | | |
| MAT. | SIFÃO METÁLICO CROMADO 1' X 1 1/2', COM TUBO DE LIGAÇÃO AJUSTÁVEL; REF. FABRIMAR, ESTEVES, OU EQUIVALENTE | UN | 1,00 | 169,88 | 169,88 | | |
| MAT. | LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOA COM MOBILIDADE REDUZIDA, REF. L76 COLEÇÃO MASTER DA DECA OU EQUIVALENTE | UN | 1,00 | 1.416,44 | 1.416,44 | | |
| MAT. | VALVULA DE METAL CROMADO PARA LAVATÓRIO COM ACABAMENTO CROMADO DE 1", REF. VVL216 DA ESTEVES; 1602C DA DECA OU EQUIVALENTE | UN | 1,00 | 31,02 | 31,02 | | |
| MAT. | TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA DE 1 1/2' X 25 CM, AJUSTÁVEL, REF. VLL418 DA ESTEVES OU EQUIVALENTE | UN | 1,00 | 77,20 | 77,20 | | |
| MO. | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 2,00 | 20,44 | | 40,87 | |
| MO. | ENCANADOR | H | 1,00 | 29,80 | | 29,80 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 70,67 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|-------------------|--|------|--------|----------|--------|--------------------------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 1.712,96 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 1.783,63 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 5,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 8.918,17 |
| 160 / 86903 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | |
| MAT. | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | UN | 6,00 | 16,17 | 97,02 | | |
| MAT. | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSÕES "54 X 44" CM (L X C) | UN | 1,00 | 192,23 | 192,23 | | |
| MAT. | REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR | KG | 0,0866 | 98,93 | 8,57 | | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,4667 | 36,78 | | 53,95 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,6517 | 28,52 | | 18,59 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 72,53 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 297,82 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 370,35 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 31,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 11.480,82 |
| 161 / 86923 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 521,16 | 521,16 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 12,13 | 12,13 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 27,26 | 27,26 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 50,78 | 50,78 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 611,33 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 611,33 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 23,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 14.060,59 |
| 162 / 100860 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | |
| MAT. | CHUVEIRO COMUM EM PLÁSTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V) | UN | 1,00 | 103,00 | 103,00 | | |
| MAT. | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | UN | 0,021 | 2,96 | 0,06 | | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4467 | 36,78 | | 16,43 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1407 | 28,52 | | 4,01 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 20,44 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 103,06 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 123,50 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 50,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.175,23 |
| 163 / 44.03.920 | DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO | UN | | | | | |
| MAT. | FITA TEFLON DE 18 MM | M | 1,00 | 0,18 | 0,18 | | |
| MAT. | DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, REF. BELLE EPOQUE LIGHT 1984 C51 DA DECA, DELICATTA 10908 DA DOCOL, AQUARIUS 2195-A DA FABRIMAR OU EQUIVALENTE | UN | 1,00 | 222,72 | 222,72 | | |
| MO. | ENCANADOR | H | 0,50 | 29,80 | | 14,90 | |
| MO. | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 0,50 | 20,44 | | 10,22 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 25,12 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 222,90 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 248,02 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 31,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 7.688,60 |
| 164 / 93441 | BANCADA GRANITO CINZA, 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4". P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 13,62 | 13,62 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 823,76 | 823,76 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 78,88 | 78,88 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 300,16 | 300,16 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 1.216,42 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 1.216,42 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 30,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 36.492,60 |
| 165 / 93396 | BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 13,62 | 13,62 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 399,08 | 399,08 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 67,35 | 67,35 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 235,59 | 235,59 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 715,64 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 715,64 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 28,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 20.037,92 |
| 166 / 97902 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | UN | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA (UMID)) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | m³ | 0,1156 | 667,68 | 77,18 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | m² | 0,81 | 7,98 | 6,46 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA (UMID)) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | m³ | 0,0148 | 466,00 | 6,90 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | m³ | 0,0744 | 430,58 | 32,04 | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018 | m³ | 0,0448 | 2.626,89 | 117,68 | | |
| MAT. | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | L | 0,0054 | 6,46 | 0,03 | | |
| MAT. | PONTALETE 17,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA | M | 0,1184 | 8,14 | 0,96 | | |
| MAT. | SARRAFO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA | M | 0,1408 | 2,85 | 0,40 | | |
| MAT. | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | KG | 0,0125 | 11,64 | 0,15 | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | |
|-------------------|---|------|----------|----------|--------------------------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | Valores em Reais | |
| | | | | | M.O. | Subtotais |
| MAT. | TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 0,4416 | 23,54 | 10,40 | |
| MAT. | TJULO CERAMICO MACIO COMUM "5 X 10 X 20" CM (L X A X C) | UN | 131,8188 | 0,56 | 73,82 | |
| EQUIP. | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 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 | CHP | 0,0087 | 159,36 | | 1,39 |
| EQUIP. | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 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 | CHI | 0,0178 | 75,36 | | 1,34 |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 5,0944 | 32,76 | | 166,89 |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 4,0028 | 28,52 | | 114,16 |
| | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 283,78 |
| | | | | | PREÇO (material): | R\$ 326,02 |
| | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 609,80 |
| | | | | | QUANTIDADE: | 19,00 |
| | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 11.586,27 |
| 167 / 98110 | CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M, AF_12/2020 | UN | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 | m² | 0,0141 | 251,82 | 3,55 | |
| MAT. | CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIÂMETRO MÍNIMO 300 MM, DIÂMETRO DE SAÍDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO | UN | 1,00 | 397,38 | 397,38 | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,284 | 32,76 | | 9,30 |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2231 | 28,52 | | 6,36 |
| | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 15,67 |
| | | | | | PREÇO (material): | R\$ 400,93 |
| | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 416,60 |
| | | | | | QUANTIDADE: | 29,00 |
| | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 12.081,32 |
| 168 / 43.20.130 | CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL - 39 X 22 X 6 CM | UN | | | | |
| MAT. | CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT DE 39 X 22 X 6 CM, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL, SEM TAMPA, REF. CPP-00-5U, POLOAR OU EQUIVALENTE | UN | 1,00 | 29,67 | 29,67 | |
| MO. | PEDREIRO | H | 0,30 | 24,87 | | 7,46 |
| MO. | SERVENTE | H | 0,30 | 20,44 | | 6,13 |
| | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 13,59 |
| | | | | | PREÇO (material): | R\$ 29,67 |
| | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 43,26 |
| | | | | | QUANTIDADE: | 5,00 |
| | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 216,31 |
| 169 / 95547 | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | |
| MAT. | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML | UN | 1,00 | 57,76 | 57,76 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3162 | 36,78 | | 11,63 |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0996 | 28,52 | | 2,84 |
| | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 14,47 |
| | | | | | PREÇO (material): | R\$ 57,76 |
| | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 72,23 |
| | | | | | QUANTIDADE: | 30,00 |
| | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.166,91 |
| 170 / 95545 | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | |
| MAT. | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO | UN | 1,00 | 46,00 | 46,00 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3162 | 36,78 | | 11,63 |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0996 | 28,52 | | 2,84 |
| | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 14,47 |
| | | | | | PREÇO (material): | R\$ 46,00 |
| | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 60,47 |
| | | | | | QUANTIDADE: | 30,00 |
| | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.814,11 |
| 171 / 95543 | PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | |
| MAT. | PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA | UN | 1,00 | 56,13 | 56,13 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,6323 | 36,78 | | 23,26 |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1992 | 28,52 | | 5,68 |
| | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 28,94 |
| | | | | | PREÇO (material): | R\$ 56,13 |
| | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 85,07 |
| | | | | | QUANTIDADE: | 30,00 |
| | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.552,02 |
| 172 / 95542 | PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | |
| MAT. | PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA | UN | 1,00 | 36,05 | 36,05 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3162 | 36,78 | | 11,63 |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0996 | 28,52 | | 2,84 |
| | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 14,47 |
| | | | | | PREÇO (material): | R\$ 36,05 |
| | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 50,52 |
| | | | | | QUANTIDADE: | 30,00 |
| | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.515,61 |
| 173 / 95546 | KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | |
| MAT. | KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS | UN | 1,00 | 121,27 | 121,27 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,897 | 36,78 | | 69,77 |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,5977 | 28,52 | | 17,05 |
| | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 86,82 |
| | | | | | PREÇO (material): | R\$ 121,27 |
| | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 208,09 |
| | | | | | QUANTIDADE: | 41,00 |
| | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 8.531,61 |
| 174 / 100849 | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | |
| MAT. | ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, TIPO CONVENCIONAL | UN | 1,00 | 39,9 | 39,90 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1536 | 36,78 | | 5,65 |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0484 | 28,52 | | 1,38 |
| | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,03 |
| | | | | | PREÇO (material): | R\$ 39,90 |
| | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 46,93 |
| | | | | | QUANTIDADE: | 56,00 |
| | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.628,07 |
| 175 / 92653 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M | | | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|---------------|---|------|--------|----------|--------------------------------------|----------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| MAT. | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = "3,25" MM, PESO "3,61" KG/M (NBR 5580) | M | 1,039 | 51,06 | 53,05 | | |
| MO | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,292 | 30,11 | | 8,79 | |
| MO | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,292 | 36,78 | | 10,74 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 19,53 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 53,05 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 72,58 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 50,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.629,16 |
| 176 / 102622 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BOIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | | | | | |
| MAT. | FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021 | UN | 3,00 | 5,73 | 17,19 | | |
| MAT. | FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021 | UN | 1,00 | 6,46 | 6,46 | | |
| MAT. | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 1,00 | 275,82 | 275,82 | | |
| MAT. | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 2,00 | 38,73 | 77,46 | | |
| MAT. | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1,00 | 57,51 | 57,51 | | |
| MAT. | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | M | 1,40 | 8,22 | 11,51 | | |
| MAT. | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | M | 0,85 | 15,09 | 12,83 | | |
| MAT. | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 2,00 | 7,22 | 14,44 | | |
| MAT. | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 1,00 | 9,20 | 9,20 | | |
| MAT. | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 1,00 | 8,01 | 8,01 | | |
| MAT. | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 1,00 | 13,12 | 13,12 | | |
| MAT. | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 3,00 | 23,90 | 71,70 | | |
| MAT. | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 1,0000 | 31,62 | 31,62 | | |
| MAT. | TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1,0000 | 55,84 | 55,84 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 662,70 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 662,70 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 37,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 24.520,07 |
| 177 / 102623 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BOIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | | | | | |
| MAT. | FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021 | UN | 3,00 | 5,73 | 17,19 | | |
| MAT. | FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021 | UN | 1,00 | 7,31 | 7,31 | | |
| MAT. | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 1,00 | 454,57 | 454,57 | | |
| MAT. | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 2,00 | 38,73 | 77,46 | | |
| MAT. | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1,00 | 78,11 | 78,11 | | |
| MAT. | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | M | 1,80 | 8,22 | 14,80 | | |
| MAT. | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | M | 0,95 | 22,77 | 21,63 | | |
| MAT. | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 2,00 | 7,22 | 14,44 | | |
| MAT. | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 1,00 | 15,34 | 15,34 | | |
| MAT. | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 1,00 | 8,01 | 8,01 | | |
| MAT. | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 1,00 | 22,32 | 22,32 | | |
| MAT. | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 3,00 | 23,90 | 71,70 | | |
| MAT. | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 1,000 | 42,91 | 42,91 | | |
| MAT. | TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1,000 | 55,84 | 55,84 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 901,63 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 901,63 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 21,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 18.934,18 |
| 178 / 97647 | REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | | | | | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1153 | 28,52 | | 3,29 | |
| MO | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0408 | 32,31 | | 1,32 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 4,61 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 4,61 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 14.367,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 66.183,08 |
| 179 / 97650 | REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | | | | | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2487 | 28,52 | | 7,09 | |
| MO | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0879 | 32,31 | | 2,84 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 9,93 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 9,93 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 6.039,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 59.985,22 |
| 180 / 100329 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019 | m² | | | | | |
| MAT. | TELHA DE BARRO / CERÂMICA, NÃO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE '41' CM, RENDIMENTO DE '16' TELHAS/M2 | UN | 3,55 | 3,42 | 12,14 | | |
| EQUIP. | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0048 | 33,05 | | 0,16 | |
| EQUIP. | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0067 | 32,16 | | 0,22 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,289 | 28,52 | | 8,24 | |
| MO | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,205 | 32,31 | | 6,62 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 15,24 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 12,14 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 27,38 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 4.934,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 135.097,57 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|---------------|---|------|--------|----------|--------------------------------------|----------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| 181 / 100390 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | m² | | | | | |
| | MAT. RIPA NAO APARELHADA, "1,5 X 5" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 3,312 | 3,17 | 10,50 | | |
| | MAT. PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | KG | 0,03 | 12,65 | 0,38 | | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0242 | 33,05 | | 0,80 | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0488 | 32,16 | | 1,57 | |
| | MO. AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,353 | 30,47 | | 10,74 | |
| | MO. CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,20 | 32,31 | | 6,43 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 19,54 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 10,88 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 30,42 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 7.159,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 217.775,91 |
| 182 / 100391 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | m² | | | | | |
| | MAT. CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 0,395 | 16,66 | 6,58 | | |
| | MAT. PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9) | KG | 0,05 | 11,41 | 0,57 | | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0029 | 33,05 | | 0,10 | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,006 | 32,16 | | 0,19 | |
| | MO. AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,146 | 30,47 | | 4,44 | |
| | MO. CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,319 | 32,31 | | 10,30 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 15,03 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 7,15 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 22,18 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 246,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 5.456,34 |
| 183 / 99814 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025 | m² | | | | | |
| | EQUIP. LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHP | 0,012 | 4,14 | | 0,05 | |
| | EQUIP. LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHI | 0,022 | 0,19 | | 0,004 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,068 | 28,52 | | 1,95 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 2,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 2,00 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 4.683,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 9.372,95 |
| 184 / 92544 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | m² | | | | | |
| | MAT. VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 0,406 | 44,02 | 17,86 | | |
| | MAT. PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5) | KG | 0,02 | 11,51 | 0,23 | | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,003 | 33,05 | | 0,10 | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0060 | 32,16 | | 0,19 | |
| | MO. AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,075 | 30,47 | | 2,29 | |
| | MO. CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,164 | 32,31 | | 5,31 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,89 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 18,09 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 25,98 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 339,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 8.807,60 |
| 185 / 92543 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | m² | | | | | |
| | MAT. VIGA NAO APARELHADA "8 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 0,634 | 35,24 | 22,34 | | |
| | MAT. PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5) | KG | 0,03 | 11,51 | 0,35 | | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0046 | 33,05 | | 0,15 | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0093 | 32,16 | | 0,30 | |
| | MO. AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,099 | 30,47 | | 3,03 | |
| | MO. CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,195 | 32,31 | | 6,31 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 9,78 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 22,68 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 32,47 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 2.235,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 72.561,50 |
| 186 / 92540 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | m² | | | | | |
| | MAT. RIPA NAO APARELHADA, "1,5 X 5" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 3,313 | 3,17 | 10,50 | | |
| | MAT. VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 0,770 | 35,24 | 27,13 | | |
| | MAT. CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 1,976 | 16,66 | 32,93 | | |
| | MAT. PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | KG | 0,07 | 12,65 | 0,89 | | |
| | MAT. PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9) | KG | 0,05 | 11,41 | 0,57 | | |
| | MAT. PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5) | KG | 0,03 | 11,51 | 0,35 | | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0442 | 33,05 | | 1,46 | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0894 | 32,16 | | 2,88 | |
| | MO. AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,612 | 30,47 | | 18,64 | |
| | MO. CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,717 | 32,31 | | 23,17 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 46,15 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 72,36 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 118,50 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 5649,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 669.425,40 |
| 187 / 94451 | CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E CAIMENTO. AF_07/2019 | M | | | | | |
| | MAT. CONJUNTO - ARRUELAS DE - VEDACAO - 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) | CJ | 4,20 | 0,27 | 1,13 | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|----------------|--|------|--------|----------|--------|--------------------------------------|----------------|
| PAGW | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | M.O. | Subtotais |
| MAT | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA | UN | 4,20 | 4,11 | 17,26 | | |
| MAT | CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, E = 6 MM, DE 1050 X 935 MM (SEM AMIANTO) | UN | 1,029 | 60,31 | 62,06 | | |
| EQUIP | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0018 | 33,05 | | 0,06 | |
| EQUIP | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0026 | 32,16 | | 0,08 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,075 | 28,52 | | 2,14 | |
| MO | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,061 | 32,31 | | 1,97 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 4,25 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 80,45 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 84,71 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 29,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.456,53 |
| 188 / 94223 | CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO. AF_07/2019 | M | | | | | |
| MAT | CONJUNTO - ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) | CJ | 4,20 | 0,27 | 1,13 | | |
| MAT | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA | UN | 4,20 | 4,11 | 17,26 | | |
| MAT | CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO) | UN | 1,029 | 52,24 | 53,75 | | |
| EQUIP | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0018 | 33,05 | | 0,06 | |
| EQUIP | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0026 | 32,16 | | 0,08 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,073 | 28,52 | | 2,08 | |
| MO | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,06 | 32,31 | | 1,94 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 4,16 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 72,15 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 76,31 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 53,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 4.044,68 |
| 189 / 94219 | CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | | | | | |
| COMPOSIÇÃO MAT | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019 | m³ | 0,0117 | 546,43 | 6,39 | | |
| MAT | CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M | UN | 3,00 | 7,84 | 23,52 | | |
| EQUIP | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0063 | 33,05 | | 0,21 | |
| EQUIP | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0087 | 32,16 | | 0,28 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,35 | 28,52 | | 9,98 | |
| MO | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,305 | 32,31 | | 9,85 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 20,32 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 29,91 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 50,24 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 1435,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 72.091,23 |
| 190 / 94443 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | m² | | | | | |
| MAT | TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2 | UN | 17,749 | 3,42 | 60,70 | | |
| EQUIP | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,024 | 33,05 | | 0,79 | |
| EQUIP | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0333 | 32,16 | | 1,07 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,325 | 28,52 | | 9,27 | |
| MO | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,153 | 32,31 | | 4,94 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 16,08 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 60,70 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 76,78 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 8139,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 624.897,27 |
| 191 / 94218 | TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019 PS | m² | | | | | |
| MAT | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) | CJ | 0,94 | 0,27 | 0,25 | | |
| MAT | FIXADOR DE ABA SIMPLES PARA TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO CANALETA 90 OU KALHETAO | UN | 0,31 | 3,19 | 0,99 | | |
| MAT | GANCHO CHATO EM FERRO GALVANIZADO, L = 110 MM, RECOBRIMENTO = 100MM, SECAO 1/8 X 1/2" (3 MM X 12 MM), PARA FIXAR TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA | UN | 0,94 | 2,35 | 2,21 | | |
| MAT | TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, DE 1,00 X 6,00 M (SEM AMIANTO) | UN | 0,204 | 486,39 | 99,22 | | |
| EQUIP | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0025 | 33,05 | | 0,08 | |
| EQUIP | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0034 | 32,16 | | 0,11 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,157 | 28,52 | | 4,48 | |
| MO | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,139 | 32,31 | | 4,49 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 9,16 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 102,68 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 111,84 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 33,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.690,59 |
| 192 / 94216 | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019 | m² | | | | | |
| MAT | 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 | CJ | 4,15 | 2,03 | 8,42 | | |
| MAT | TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO) | m² | 1,146 | 156,56 | 179,42 | | |
| EQUIP | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0009 | 33,05 | | 0,03 | |
| EQUIP | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0012 | 32,16 | | 0,04 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,062 | 28,52 | | 1,77 | |
| MO | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,056 | 32,31 | | 1,81 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 3,65 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|---------------|--|-------|--------|----------|-------|--------------------------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 187,84 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 191,49 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 204,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 39.063,59 |
| 193 / 94213 | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019 | m² | | | | | |
| | MAT. TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA ÚTIL DE 980 MM | m² | 1,166 | 46,81 | 54,58 | | |
| | MAT. HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO | CJ | 4,15 | 2,03 | 8,42 | | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0009 | 33,05 | | 0,03 | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0013 | 32,16 | | 0,04 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,097 | 28,52 | | 2,77 | |
| | MO. TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,091 | 32,31 | | 2,94 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 5,78 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 63,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 68,78 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 3066,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 210.889,18 |
| 194 / 94210 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019 | m² | | | | | |
| | MAT. CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) | CJ | 1,26 | 0,27 | 0,34 | | |
| | MAT. PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABEÇA SEXTÁVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA | UN | 1,26 | 4,11 | 5,18 | | |
| | MAT. TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO) | m² | 1,357 | 24,70 | 33,52 | | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0053 | 33,05 | | 0,18 | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0073 | 32,16 | | 0,23 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,166 | 28,52 | | 4,73 | |
| | MO. TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,128 | 32,31 | | 4,14 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 9,28 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 39,04 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 48,32 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 3169,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 153.115,41 |
| 195 / 100435 | RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF_07/2019 | M | | | | | |
| | MAT. RUFO PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 260 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO) | UN | 1,00 | 49,19 | 49,19 | | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0132 | 33,05 | | 0,44 | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0183 | 32,16 | | 0,59 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,18 | 28,52 | | 5,13 | |
| | MO. TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,085 | 32,31 | | 2,75 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 8,90 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 49,19 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 58,09 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 34,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.975,22 |
| 196 / 94231 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | | | | | |
| | MAT. SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | 310ML | 0,198 | 32,23 | 6,38 | | |
| | MAT. PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | KG | 0,006 | 11,23 | 0,07 | | |
| | MAT. REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES) | KG | 0,0012 | 70,37 | 0,08 | | |
| | MAT. SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50 | KG | 0,045 | 252,27 | 11,35 | | |
| | MAT. RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM | M | 1,05 | 22,67 | 23,80 | | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0132 | 33,05 | | 0,44 | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0183 | 32,16 | | 0,59 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,207 | 28,52 | | 5,90 | |
| | MO. TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,112 | 32,31 | | 3,62 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 10,55 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 41,69 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 52,24 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 609,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 31.811,82 |
| 197 / 94227 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | | | | | |
| | MAT. SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | 310ML | 0,053 | 32,23 | 1,71 | | |
| | MAT. PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | KG | 0,008 | 11,23 | 0,09 | | |
| | MAT. REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES) | KG | 0,0016 | 70,37 | 0,11 | | |
| | MAT. SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50 | KG | 0,059 | 252,27 | 14,88 | | |
| | MAT. CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM | M | 1,05 | 31,35 | 32,92 | | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0132 | 33,05 | | 0,44 | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0183 | 32,16 | | 0,59 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,282 | 28,52 | | 8,04 | |
| | MO. TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,188 | 32,31 | | 6,07 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 15,14 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 49,71 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 64,85 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 256,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 16.602,56 |
| 198 / 94228 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | | | | | |
| | MAT. SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | 310ML | 0,081 | 32,23 | 2,61 | | |
| | MAT. PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | KG | 0,013 | 11,23 | 0,15 | | |
| | MAT. REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES) | KG | 0,0024 | 70,37 | 0,17 | | |
| | MAT. SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50 | KG | 0,09 | 252,27 | 22,70 | | |
| | MAT. CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM | M | 1,05 | 40,84 | 42,88 | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|-----------------|---|-------|--------|----------|-------|--------------------------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| EQUIP. | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0132 | 33,05 | | 0,44 | |
| EQUIP. | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0183 | 32,16 | | 0,59 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,371 | 28,52 | | 10,58 | |
| MO. | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,277 | 32,31 | | 8,95 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 20,56 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 68,51 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 89,07 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 639,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 56.914,06 |
| 199 / 94229 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | | | | | |
| MAT. | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | 310ML | 0,161 | 32,23 | 5,19 | | |
| MAT. | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | KG | 0,025 | 11,23 | 0,28 | | |
| MAT. | REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES) | KG | 0,0049 | 70,37 | 0,34 | | |
| MAT. | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50 | KG | 0,18 | 252,27 | 45,41 | | |
| MAT. | CALHA QUADRA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM | M | 1,05 | 79,90 | 83,90 | | |
| EQUIP. | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0132 | 33,05 | | 0,44 | |
| EQUIP. | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0183 | 32,16 | | 0,59 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,633 | 28,52 | | 18,05 | |
| MO. | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,539 | 32,31 | | 17,42 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 36,49 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 135,12 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 171,61 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 760,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 130.424,54 |
| 200 / 94226 | SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | m² | | | | | |
| MAT. | MANTA ALUMINIZADA NAS DUAS FACES, PARA SUBCOBERTURA, E = 2" MM | m² | 1,18 | 9,14 | 10,79 | | |
| MAT. | FITA ADESIVA ALUMINIZADA, PARA INSTALAÇÃO DE MANTAS DE SUBCOBERTURA, L = 5" CM | M | 0,88 | 1,35 | 1,19 | | |
| EQUIP. | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0001 | 33,05 | | 0,003 | |
| EQUIP. | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0002 | 32,16 | | 0,01 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,184 | 28,52 | | 5,25 | |
| MO. | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,183 | 32,31 | | 5,91 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 11,17 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 11,97 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 23,14 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 4516,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 104.515,36 |
| 201 / 98546 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023 | m² | | | | | |
| MAT. | PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUÍDO EM SOLVENTE, APLICAÇÃO A FRIO | L | 0,5872 | 18,50 | 10,86 | | |
| MAT. | MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952) | m² | 1,1319 | 69,20 | 78,33 | | |
| MAT. | GAS DE COZINHA - GLP | KG | 0,26 | 8,56 | 2,23 | | |
| MO. | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2102 | 29,69 | | 6,24 | |
| MO. | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,9324 | 32,76 | | 30,55 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 36,79 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 91,42 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 128,20 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 100,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 12.820,25 |
| 202 / 98563 | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 0,025 | 816,10 | 20,40 | | |
| MAT. | CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA | m² | 1,04 | 2,18 | 2,27 | | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4541 | 32,76 | | 14,88 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1024 | 28,52 | | 2,92 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 17,80 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 22,67 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 40,47 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 100,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 4.046,65 |
| 203 / 102234 | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | m² | | | | | |
| MAT. | IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR | L | 0,3257 | 26,86 | 8,75 | | |
| MO. | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4529 | 34,42 | | 15,59 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 15,59 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 8,75 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 24,34 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 1654,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 40.253,60 |
| 204 / 89576 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | M | | | | | |
| MAT. | TUBO PVC, SÉRIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) | M | 1,0353 | 26,53 | 27,47 | | |
| MAT. | LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,027 | 2,30 | 0,06 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0482 | 30,11 | | 1,45 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0482 | 36,78 | | 1,77 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 3,22 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 27,53 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 30,75 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 62,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.906,67 |
| 205 / 89512 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | M | | | | | |
| MAT. | TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) | M | 1,0353 | 32,03 | 33,16 | | |
| MAT. | LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100 | UN | 0,0224 | 2,30 | 0,05 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4024 | 30,11 | | 12,12 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4024 | 36,78 | | 14,80 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 26,92 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 33,21 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 60,13 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 371,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 22.307,75 |
| 206 / 02.05.202 | ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO | MXMES | | | | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|-----------------|--|-------|----------|----------|--------------------------------------|----------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| EQUIP. | LOCAÇÃO DE ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5X1,5M), COM PISO METÁLICO | MXMES | 1,00 | 23,59 | | 23,59 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,24 | 20,44 | | 4,91 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 28,50 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 28,50 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 534,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 15.216,65 |
| 207 / 05.07.050 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | | | | | |
| MAT. | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA, MATERIAL VOLUMOSO (MISTURA DE ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL), CAPACIDADE 4 M³ | M³ | 1,00 | 118,14 | 118,14 | | |
| MO | SERVENTE | H | 0,60 | 20,44 | | 12,26 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 12,26 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 118,14 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 130,40 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 87,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 11.345,15 |
| 208 / 08.82.055 | LIMPEZA SIMPLES EM CALHAS METÁLICAS | M | | | | | |
| MO | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 0,18 | 23,04 | | 4,15 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 4,15 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 4,15 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 328,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.360,49 |
| 209 / 97633 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | m² | | | | | |
| MO | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2301 | 32,61 | | 7,50 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,774 | 28,52 | | 22,07 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 29,58 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 29,58 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 7712,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 228.105,85 |
| 210 / 97632 | DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M | | | | | |
| MO | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0264 | 32,61 | | 0,86 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0888 | 28,52 | | 2,53 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 3,39 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 3,39 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 2726,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 9.250,63 |
| 211 / 97643 | REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | m² | | | | | |
| MO | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,289 | 32,31 | | 9,34 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,8172 | 28,52 | | 23,31 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 32,64 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 32,64 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 550,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 17.954,27 |
| 212 / 104789 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | m³ | | | | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,25 | 32,76 | | 40,83 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 7,73 | 28,52 | | 220,36 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 261,19 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 261,19 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 113,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 29.513,94 |
| 213 / 97631 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M³ | | | | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1151 | 32,76 | | 3,77 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3872 | 28,52 | | 11,04 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 14,81 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 14,81 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 3219,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 47.685,04 |
| 214 / 7298 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019 | m³ | | | | | |
| MAT. | AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | m³ | 1,27 | 85,00 | 107,95 | | |
| MAT. | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | KG | 573,61 | 0,67 | 384,32 | | |
| EQUIP. | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF. 05/2023 | CHP | 1,03 | 1,84 | | 1,90 | |
| EQUIP. | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF. 05/2023 | CHI | 3,39 | 0,40 | | 1,36 | |
| MO | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 4,42 | 31,17 | | 137,77 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 141,02 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 492,27 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 633,29 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 261,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 165.289,03 |
| 215 / 94975 | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF. 05/2021 | m³ | | | | | |
| MAT. | AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | m³ | 0,8187 | 85,00 | 69,59 | | |
| MAT. | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | KG | 277,8415 | 0,67 | 186,15 | | |
| MAT. | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | m³ | 0,5894 | 77,78 | 45,84 | | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 6,2067 | 28,52 | | 177,02 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 177,02 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 301,59 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 478,60 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 61,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 29.194,72 |
| 216 / 87630 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CEMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF. 07/2021 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019 | m³ | 0,0431 | 578,41 | 24,93 | | |
| MAT. | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | KG | 0,50 | 0,67 | 0,34 | | |
| MAT. | ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS | L | 0,21 | 14,39 | 3,02 | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,245 | 32,76 | | 8,03 | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,123 | 28,52 | | 3,51 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 11,53 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 28,29 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|-------------------|--|------|--------|----------|--------|--------------------------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 39,82 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 1314,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 52.324,18 |
| 217 / 87757 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF. 07/2021 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF. 08/2019 | m³ | 0,0431 | 733,60 | 31,62 | | |
| MAT. | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | KG | 0,50 | 0,67 | 0,34 | | |
| MO. | PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,589 | 32,76 | | 19,30 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,294 | 28,52 | | 8,38 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 27,68 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 31,95 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 59,63 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 1124,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 67.028,26 |
| 218 / 98555 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 3 DEMÃOS. AF. 09/2023 | m² | | | | | |
| MAT. | ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXÍVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA) | KG | 3,4615 | 3,08 | 10,66 | | |
| MO. | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1362 | 29,69 | | 4,04 | |
| MO. | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,6039 | 32,76 | | 19,78 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 23,83 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 10,66 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 34,49 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 543,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 18.727,51 |
| 219 / 87248 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF. 02/2023. PE | m² | | | | | |
| MAT. | PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 | m² | 1,0571 | 26,13 | 27,62 | | |
| MAT. | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERÂMICAS | KG | 9,1325 | 0,80 | 7,31 | | |
| MAT. | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | KG | 0,241 | 4,69 | 1,13 | | |
| MO. | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2411 | 32,61 | | 7,86 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,129 | 28,52 | | 3,68 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 11,54 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 36,06 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 47,60 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 750,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 35.699,75 |
| 220 / 87263 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF. 02/2023. PE | m² | | | | | |
| MAT. | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | KG | 0,141 | 4,69 | 0,66 | | |
| MAT. | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | KG | 9,13 | 2,46 | 22,46 | | |
| MAT. | PISO EM PORCELANATO, RETIFICADO, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2500 ATE 6400 CM2 | m² | 1,069 | 53,90 | 57,62 | | |
| MO. | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,5203 | 32,61 | | 16,97 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1674 | 28,52 | | 4,77 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 21,74 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 80,74 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 102,48 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 4498,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 460.961,43 |
| 221 / 87244 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF. 02/2023 | m² | | | | | |
| MAT. | PASTILHA CERÂMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA, CORES BRANCA OU FRIAS, SOLIDAS, SEM MESCLAGEM/MISTURA, ACABAMENTO LISO "5 X 5" CM | m² | 1,05 | 161,50 | 169,58 | | |
| MAT. | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E | KG | 7,73 | 2,82 | 21,80 | | |
| MO. | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,156 | 32,61 | | 37,70 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,578 | 28,52 | | 16,48 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 54,18 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 191,37 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 245,56 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 550,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 135.055,43 |
| 222 / 87251 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 02/2023. PE | m² | | | | | |
| MAT. | PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 | m² | 1,06 | 26,13 | 27,70 | | |
| MAT. | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERÂMICAS | KG | 9,1325 | 0,8 | 7,31 | | |
| MAT. | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | KG | 0,188 | 4,69 | 0,88 | | |
| MO. | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2537 | 32,61 | | 8,27 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1308 | 28,52 | | 3,73 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 12,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 35,89 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 47,89 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 1140,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 54.593,57 |
| 223 / 87273 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 02/2023. PE | m² | | | | | |
| MAT. | REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 | m² | 1,0798 | 24,31 | 26,25 | | |
| MAT. | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERÂMICAS | KG | 6,85 | 0,8 | 5,48 | | |
| MAT. | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | KG | 0,222 | 4,69 | 1,04 | | |
| MO. | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,697 | 32,61 | | 22,73 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3138 | 28,52 | | 8,95 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 31,68 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 32,77 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 64,45 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 1771,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 114.140,71 |
| 224 / 101092 | PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF. 05/2020 | m² | | | | | |
| MAT. | PISO EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, FORMATO MENOR OU IGUAL A 3025 CM2, E= "2" CM | m² | 1,16 | 339,62 | 393,96 | | |
| MAT. | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | KG | 0,14 | 4,69 | 0,66 | | |
| MAT. | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | KG | 8,62 | 2,46 | 21,21 | | |
| MO. | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,475 | 33,45 | | 49,34 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,738 | 28,52 | | 21,05 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 70,39 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 415,82 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 486,21 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 125,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 60.775,94 |
| 225 / 102253 | DIVISORIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF. 10/2025 | m² | | | | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|------------------|---|------|--------|----------|--------------------------------------|----------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| MAT. | ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO) | KG | 0,53 | 42,59 | 22,57 | | |
| MAT. | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E | KG | 0,97 | 2,82 | 2,74 | | |
| MAT. | DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= "3,0" CM | m² | 1,05 | 752,83 | 790,47 | | |
| EQUIP. | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHP | 0,0898 | 36,89 | | 3,31 | |
| EQUIP. | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHI | 1,743 | 35,65 | | 62,14 | |
| MO. | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,8328 | 33,45 | | 61,31 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,9164 | 28,52 | | 26,14 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 152,89 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 815,78 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 968,67 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 425,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 411.686,09 |
| 226 / 102255 | TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_01/2021 | m² | | | | | |
| MAT. | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E | KG | 0,97 | 2,82 | 2,74 | | |
| MAT. | DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= "3,0" CM | m² | 1,00 | 752,83 | 752,83 | | |
| EQUIP. | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHP | 0,145 | 36,89 | | 5,35 | |
| EQUIP. | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHI | 2,569 | 35,65 | | 91,58 | |
| MO. | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,714 | 33,45 | | 90,78 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,357 | 28,52 | | 38,70 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 226,42 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 755,57 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 981,98 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 37,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 36.333,42 |
| 227 / 98671 | PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020 | m² | | | | | |
| MAT. | PISO EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, FORMATO MENOR OU IGUAL A 30,25 CM2, E= "21" CM | m² | 1,16 | 339,62 | 393,96 | | |
| MAT. | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | KG | 0,14 | 4,69 | 0,66 | | |
| MAT. | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | KG | 8,62 | 2,46 | 21,21 | | |
| MO. | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,188 | 33,45 | | 39,74 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,594 | 28,52 | | 16,94 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 56,68 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 415,82 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 472,50 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 156,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 73.710,07 |
| 228 / 98689 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 | M | | | | | |
| MAT. | SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= "15" CM, E= "2,0" CM | M | 1,00 | 94,81 | 94,81 | | |
| MAT. | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | KG | 1,29 | 2,46 | 3,17 | | |
| MO. | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,547 | 33,45 | | 18,30 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,273 | 28,52 | | 7,79 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 26,08 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 97,98 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 124,07 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 208,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 25.805,83 |
| 229 / 101965 | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | M | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/ MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | m³ | 0,006 | 438,52 | 2,63 | | |
| MAT. | PEITORIL EM MÁRMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= "15" CM, E= "2,0" CM, COM PINGADEIRA | M | 1,04 | 126,18 | 131,23 | | |
| EQUIP. | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHP | 0,021 | 36,89 | | 0,77 | |
| EQUIP. | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHI | 0,398 | 35,65 | | 14,19 | |
| MO. | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,419 | 33,45 | | 14,02 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,209 | 28,52 | | 5,96 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 34,94 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 133,86 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 168,80 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 33,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 5.570,33 |
| 230 / 88648 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023 | M | | | | | |
| MAT. | PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20,25 CM2 | m² | 0,1225 | 26,13 | 3,20 | | |
| MAT. | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERÂMICAS | KG | 0,6392 | 0,80 | 0,51 | | |
| MAT. | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | KG | 0,092 | 4,69 | 0,43 | | |
| MO. | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0726 | 32,61 | | 2,37 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0286 | 28,52 | | 0,82 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 3,18 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 4,14 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 7,33 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 2818,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 20.647,27 |
| 231 / 98685 | RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020 | M | | | | | |
| MAT. | RODAPÉ OU RODABANCADA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, H= 10 CM, E= "2,0" CM | M | 1,04 | 66,98 | 69,66 | | |
| MAT. | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | KG | 0,12 | 4,69 | 0,56 | | |
| MAT. | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | KG | 0,8614 | 2,46 | 2,12 | | |
| MO. | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,299 | 33,45 | | 10,00 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,15 | 28,52 | | 4,28 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 14,28 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 72,34 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 86,62 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 294,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 25.466,45 |
| 232 / 101727 | PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020 | m² | | | | | |
| MAT. | ADESIVO ACRÍLICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO | KG | 0,095 | 53,89 | 5,12 | | |
| MAT. | PLACA VINÍLICA SEMIFLEXÍVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO) | m² | 1,11 | 166,16 | 184,44 | | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,171 | 32,76 | | 5,60 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,085 | 28,52 | | 2,42 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 8,03 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 189,56 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | APENSO 1 | |
|----------------------|---|------|----------|----------|--------|------------------|--------------------------------------|--|
| PAGW | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais | |
| PREÇO TOTAL (unit.): | | | | | | R\$ 197,58 | | |
| QUANTIDADE: | | | | | | 11,00 | | |
| PREÇO TOTAL: | | | | | | R\$ 2.173,42 | | |
| 233 / 13.02.39 | PISO CERÂMICO NÃO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE - ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE (PARA COZINHAS E REFEITÓRIOS) | m² | | | | | | |
| MAT. | REJUNTE ANTI-ÁCIDO (ALUMINOSO) | Kg | 0,64 | 32,71 | 20,93 | | | |
| MAT. | ARGAMASSA COLANTE - USO INTERNO - TIPO AC-I - COR CINZA | Kg | 4,40 | 0,86 | 3,78 | | | |
| MAT. | PISO CERÂMICO NÃO ESMALTADO ANTI-DERRAPANTE ANTI-ÁCIDO | m² | 1,10 | 166,85 | 183,54 | | | |
| MO. | SERVENTE (SGSP) | H | 0,42 | 23,82 | | 10,00 | | |
| MO. | PEDREIRO DE ACABAMENTO (SGSP) | H | 0,69 | 35,15 | | 24,26 | | |
| PREÇO (mão-de-obra): | | | | | | R\$ 34,26 | | |
| PREÇO (material): | | | | | | R\$ 208,25 | | |
| PREÇO TOTAL (unit.): | | | | | | R\$ 242,51 | | |
| QUANTIDADE: | | | | | | 997,00 | | |
| PREÇO TOTAL: | | | | | | R\$ 241.784,70 | | |
| 234 / 101735 | PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF. 09/2020 | m² | | | | | | |
| MAT. | AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | m³ | 0,0016 | 85 | 0,14 | | | |
| MAT. | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | KG | 5,93 | 0,67 | 3,97 | | | |
| MAT. | PISO DE BORRACHA ESPORTIVO EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 15 MM, PARA ARGAMASSA, PRETO | m² | 1,06 | 353,95 | 375,19 | | | |
| MAT. | COLA BRANCA BASE PVA | KG | 0,175 | 48,71 | 8,52 | | | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,7535 | 32,76 | | 24,68 | | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,314 | 28,52 | | 8,96 | | |
| PREÇO (mão-de-obra): | | | | | | R\$ 33,64 | | |
| PREÇO (material): | | | | | | R\$ 387,82 | | |
| PREÇO TOTAL (unit.): | | | | | | R\$ 421,46 | | |
| QUANTIDADE: | | | | | | 40,00 | | |
| PREÇO TOTAL: | | | | | | R\$ 16.858,41 | | |
| 235 / 94990 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022 | m³ | | | | | | |
| COMPOSIÇÃO MAT. | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021 | m³ | 1,2315 | 450,37 | 554,63 | | | |
| MAT. | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA | L | 0,0213 | 6,46 | 0,14 | | | |
| MAT. | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 3,125 | 4,13 | 12,91 | | | |
| MAT. | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 2,50 | 2,85 | 7,13 | | | |
| MAT. | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | KG | 0,2994 | 11,42 | 3,42 | | | |
| MO. | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,6268 | 32,31 | | 52,56 | | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,4149 | 32,76 | | 46,35 | | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 3,0417 | 28,52 | | 86,75 | | |
| PREÇO (mão-de-obra): | | | | | | R\$ 185,66 | | |
| PREÇO (material): | | | | | | R\$ 578,22 | | |
| PREÇO TOTAL (unit.): | | | | | | R\$ 763,88 | | |
| QUANTIDADE: | | | | | | 128,00 | | |
| PREÇO TOTAL: | | | | | | R\$ 97.776,89 | | |
| 236 / 05.07.050 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | | | | | | |
| MAT. | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA, MATERIAL VOLUMOSO (MISTURA DE ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL), CAPACIDADE 4 M³ | M³ | 1,00 | 118,14 | 118,14 | | | |
| MO. | SERVENTE | H | 0,60 | 20,44 | | 12,26 | | |
| PREÇO (mão-de-obra): | | | | | | R\$ 12,26 | | |
| PREÇO (material): | | | | | | R\$ 118,14 | | |
| PREÇO TOTAL (unit.): | | | | | | R\$ 130,40 | | |
| QUANTIDADE: | | | | | | 30,00 | | |
| PREÇO TOTAL: | | | | | | R\$ 3.912,12 | | |
| 237 / 88496 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF. 04/2023 | m² | | | | | | |
| MAT. | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | UN | 0,0802 | 1,35 | 0,11 | | | |
| MAT. | MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS | KG | 1,3389 | 4,00 | 5,36 | | | |
| MO. | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,742 | 34,42 | | 25,54 | | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2473 | 28,52 | | 7,05 | | |
| PREÇO (mão-de-obra): | | | | | | R\$ 32,59 | | |
| PREÇO (material): | | | | | | R\$ 5,46 | | |
| PREÇO TOTAL (unit.): | | | | | | R\$ 38,05 | | |
| QUANTIDADE: | | | | | | 11.478,00 | | |
| PREÇO TOTAL: | | | | | | R\$ 436.773,07 | | |
| 238 / 88497 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF. 04/2023 | m² | | | | | | |
| MAT. | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | UN | 0,0802 | 1,35 | 0,11 | | | |
| MAT. | MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS | KG | 1,3389 | 4,00 | 5,36 | | | |
| MO. | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3610 | 34,42 | | 12,43 | | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1203 | 28,52 | | 3,43 | | |
| PREÇO (mão-de-obra): | | | | | | R\$ 15,86 | | |
| PREÇO (material): | | | | | | R\$ 5,46 | | |
| PREÇO TOTAL (unit.): | | | | | | R\$ 21,32 | | |
| QUANTIDADE: | | | | | | 5.446,00 | | |
| PREÇO TOTAL: | | | | | | R\$ 116.111,15 | | |
| 239 / 96135 | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF. 03/2024 | m² | | | | | | |
| MAT. | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | UN | 0,08 | 1,35 | 0,11 | | | |
| MAT. | MASSA ACRILICA PARA SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS | KG | 1,38709 | 7,19 | 9,97 | | | |
| MO. | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,634 | 34,42 | | 21,84 | | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,104 | 28,52 | | 2,95 | | |
| PREÇO (mão-de-obra): | | | | | | R\$ 24,79 | | |
| PREÇO (material): | | | | | | R\$ 10,09 | | |
| PREÇO TOTAL (unit.): | | | | | | R\$ 34,88 | | |
| QUANTIDADE: | | | | | | 12.126,00 | | |
| PREÇO TOTAL: | | | | | | R\$ 422.903,61 | | |
| 240 / 102200 | APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF. 01/2021 | m² | | | | | | |
| MAT. | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | UN | 0,50 | 1,35 | 0,68 | | | |
| MAT. | MASSA PARA MADEIRA - INTERIOR E EXTERIOR | KG | 0,663984 | 16,12 | 10,70 | | | |
| MO. | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3674 | 34,42 | | 12,65 | | |
| PREÇO (mão-de-obra): | | | | | | R\$ 12,65 | | |
| PREÇO (material): | | | | | | R\$ 11,38 | | |
| PREÇO TOTAL (unit.): | | | | | | R\$ 24,02 | | |
| QUANTIDADE: | | | | | | 1.382,00 | | |
| PREÇO TOTAL: | | | | | | R\$ 33.201,62 | | |
| 241 / 87424 | APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO SARRAFEADO (COM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 1,0CM. AF. 03/2023 | m² | | | | | | |
| MAT. | GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL | KG | 17,07379 | 0,79 | 13,49 | | | |
| MO. | GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,7187 | 32,53 | | 23,38 | | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,22758 | 28,52 | | 6,49 | | |
| PREÇO (mão-de-obra): | | | | | | R\$ 29,87 | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|---------------|--|------|--------|----------|-------|--------------------------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 13,49 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 43,36 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 50,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.167,86 |
| 242 / 88415 | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, AF. 03/2024 | m² | | | | | |
| | MAT. SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR | L | 0,29 | 12,51 | 3,69 | | |
| | MO. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,057 | 34,42 | | 1,95 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,009 | 28,52 | | 0,26 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 2,21 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 3,69 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 5,90 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 24.739,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 145.896,33 |
| 243 / 88484 | FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO, AF. 04/2023 | m² | | | | | |
| | MAT. SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR | L | 0,1666 | 12,51 | 2,08 | | |
| | MO. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0927 | 34,42 | | 3,19 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0309 | 28,52 | | 0,88 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 4,07 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 2,08 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 6,16 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 14.219,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 87.534,55 |
| 244 / 88489 | PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF. 04/2023 | m² | | | | | |
| | MAT. TINTA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | L | 0,2285 | 33,99 | 7,77 | | |
| | MO. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1631 | 34,42 | | 5,61 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0544 | 28,52 | | 1,55 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,17 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 7,77 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 14,93 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 60.609,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 905.019,95 |
| 245 / 88488 | PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF. 04/2023 | m² | | | | | |
| | MAT. TINTA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | L | 0,2285 | 33,99 | 7,77 | | |
| | MO. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,227 | 34,42 | | 7,81 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0757 | 28,52 | | 2,16 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 9,97 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 7,77 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 17,74 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 19.566,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 347.081,65 |
| 246 / 102230 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS, AF. 01/2021 | m² | | | | | |
| | MAT. DILUENTE AGUARRAS | L | 0,0188 | 23,00 | 0,43 | | |
| | MAT. TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE | L | 0,1879 | 46,10 | 8,66 | | |
| | MO. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,5708 | 34,42 | | 19,65 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 19,65 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 9,09 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 28,74 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 8.275,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 237.836,13 |
| 247 / 100745 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO), AF. 01/2020, PE | m² | | | | | |
| | MAT. DILUENTE AGUARRAS | L | 0,062 | 23,00 | 1,43 | | |
| | MAT. TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE | L | 0,2067 | 46,10 | 9,53 | | |
| | MO. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,5266 | 34,42 | | 18,13 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 18,13 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 10,95 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 29,08 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 10.981,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 319.332,33 |
| 248 / 102491 | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR, AF. 05/2021 | m² | | | | | |
| | MAT. SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR | L | 0,16 | 12,51 | 2,00 | | |
| | MAT. TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO | L | 0,427 | 22,80 | 9,74 | | |
| | MAT. FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M | UN | 0,01 | 13,90 | 0,14 | | |
| | MO. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,275 | 34,42 | | 9,47 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,115 | 28,52 | | 3,28 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 12,75 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 11,88 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 24,62 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 7.363,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 181.288,10 |
| 249 / 102494 | PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI, AF. 05/2021 | m² | | | | | |
| | MAT. DILUENTE EPOXI | L | 0,064 | 52,42 | 3,35 | | |
| | MAT. TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA | L | 0,322 | 95,11 | 30,63 | | |
| | MAT. FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M | UN | 0,01 | 13,90 | 0,14 | | |
| | MAT. PRIMER EPOXI / EPOXIDICO | L | 0,2016 | 143,20 | 28,87 | | |
| | MO. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,275 | 34,42 | | 9,47 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,115 | 28,52 | | 3,28 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 12,75 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 62,99 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 75,73 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 1.401,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 106.102,94 |
| 250 / 95305 | TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF. 04/2023 | m² | | | | | |
| | MAT. MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO | KG | 1,1074 | 8,11 | 8,98 | | |
| | MO. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1541 | 34,42 | | 5,30 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0514 | 28,52 | | 1,47 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 6,77 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 8,98 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 15,75 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 601,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 9.466,39 |
| 251 / 102513 | PINTURA DE SIMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRILICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO, AF. 05/2021 | m² | | | | | |
| | MAT. TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO | L | 0,427 | 22,80 | 9,74 | | |
| | MAT. FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M | UN | 0,23 | 13,9 | 3,20 | | |
| | MO. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,96 | 34,42 | | 33,04 | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,40 | 28,52 | | 11,41 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 44,45 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 12,93 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 57,38 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 45,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.582,27 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | APENSO 1 | |
|-----------------|--|-------|--------|----------|----------|----------------------|--------------------------------------|--|
| PAGW | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | M.O. | Subtotais | |
| 252 / 102520 | PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF. 05/2021 | m² | | | | | | |
| MAT | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | UN | 0,06 | 1,35 | 0,08 | | | |
| MAT | SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR | L | 0,16 | 12,51 | 2,00 | | | |
| MAT | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | L | 0,427 | 33,99 | 14,51 | | | |
| MAT | FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M | UN | 0,19 | 13,9 | 2,64 | | | |
| MO | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,724 | 34,42 | | 59,34 | | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,718 | 28,52 | | 20,48 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 79,82 | |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 19,24 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 99,05 | |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 235,00 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 23.277,87 | |
| 253 / 98575 | TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF. 09/2023 | M | | | | | | |
| MAT | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | 310ML | 0,6452 | 32,23 | 20,79 | | | |
| MAT | TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE 10 MM, CINZA | M | 1,00 | 0,81 | 0,81 | | | |
| MAT | PRIMER DE POLIURETANO | L | 0,006 | 522,75 | 3,14 | | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,3276 | 32,76 | | 43,49 | | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2687 | 28,52 | | 7,66 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 51,16 | |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 24,74 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 75,90 | |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 40,00 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.035,87 | |
| 254 / 102506 | PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPOXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021 | M | | | | | | |
| MAT | DILUENTE EPOXI | L | 0,003 | 52,42 | 0,16 | | | |
| MAT | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA | L | 0,016 | 95,11 | 1,52 | | | |
| MAT | FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M | UN | 0,04 | 13,9 | 0,56 | | | |
| MO | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,239 | 34,42 | | 8,23 | | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,10 | 28,52 | | 2,85 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 11,08 | |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 2,24 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 13,31 | |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 400,00 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 5.325,36 | |
| 255 / 02.05.202 | ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO | MXMES | | | | | | |
| EQUIP | LOCAÇÃO DE ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5X1,5M), COM PISO METÁLICO | MXMES | 1,00 | 23,59 | | 23,59 | | |
| MO | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,24 | 20,44 | | 4,91 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 28,50 | |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 28,50 | |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 812,00 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 23.138,43 | |
| 256 / 05.07.050 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | | | | | | |
| MAT | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA, MATERIAL VOLUMOSO (MISTURA DE ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL), CAPACIDADE 4 M³ | M³ | 1,00 | 118,14 | 118,14 | | | |
| MO | SERVENTE | H | 0,60 | 20,44 | | 12,26 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 12,26 | |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 118,14 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 130,40 | |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 31,00 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 4.042,52 | |
| 257 / 97636 | DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | m² | | | | | | |
| EQUIP | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014 | CHP | 0,0326 | 225,66 | | 7,36 | | |
| EQUIP | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014 | CHI | 0,0896 | 101,92 | | 9,13 | | |
| EQUIP | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF. 08/2015 | CHP | 0,0524 | 9,75 | | 0,51 | | |
| EQUIP | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF. 08/2015 | CHI | 0,0836 | 0,48 | | 0,04 | | |
| MO | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2433 | 32,76 | | 7,97 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 25,01 | |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 25,01 | |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 4.552,00 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 113.845,90 | |
| 258 / 95995 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 10/2025 | m³ | | | | | | |
| MAT | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA | T | 2,5664 | 522,50 | 1.340,93 | | | |
| EQUIP | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF. 11/2014 | CHP | 0,0494 | 349,41 | | 17,25 | | |
| EQUIP | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF. 11/2014 | CHI | 0,0891 | 136,96 | | 12,20 | | |
| EQUIP | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014 | CHP | 0,0494 | 276,42 | | 13,65 | | |
| EQUIP | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 06/2014 | CHI | 0,0891 | 80,61 | | 7,18 | | |
| EQUIP | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF. 11/2016 | CHP | 0,0821 | 238,25 | | 19,55 | | |
| EQUIP | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF. 11/2016 | CHI | 0,0564 | 91,63 | | 5,17 | | |
| EQUIP | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF. 02/2017 | CHI | 0,1087 | 56,38 | | 6,13 | | |
| EQUIP | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF. 03/2017 | CHP | 0,0297 | 142,13 | | 4,22 | | |
| EQUIP | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF. 06/2017 | CHP | 0,0345 | 225,14 | | 7,76 | | |
| EQUIP | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF. 06/2017 | CHI | 0,242 | 97,90 | | 23,73 | | |
| MO | RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,9690 | 31,17 | | 30,20 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 147,03 | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|-----------------|---|-------|-----------|----------|-------|--------------------------------------|----------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 1.340,93 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 1.487,96 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 490,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 729.099,90 |
| 259 / 100938 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020 | M3XKM | | | | | |
| EQUIP. | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF_06/2014 | CHP | 0,025 | 276,42 | | 6,91 | |
| EQUIP. | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO, AF_06/2014 | CHI | 0,01071 | 80,61 | | 0,86 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,77 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 7,77 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 1.401,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 10.891,14 |
| 260 / 100576 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS, AF_09/2024 | m² | | | | | |
| EQUIP. | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF_06/2014 | CHP | 0,0010702 | 325,86 | | 0,35 | |
| EQUIP. | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO, AF_06/2014 | CHI | 0,007545 | 79,81 | | 0,60 | |
| EQUIP. | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO, AF_06/2014 | CHP | 0,0003025 | 269,13 | | 0,08 | |
| EQUIP. | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO, AF_06/2014 | CHI | 0,0083127 | 108,09 | | 0,90 | |
| EQUIP. | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO, AF_02/2016 | CHP | 0,0025195 | 171,1 | | 0,43 | |
| EQUIP. | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO, AF_02/2016 | CHI | 0,0060957 | 74,12 | | 0,45 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0086152 | 28,52 | | 0,25 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 3,06 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 3,06 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 6.458,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 19.757,85 |
| 261 / 5501706 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA | M³ | | | | | |
| EQUIP. | RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 0,76 M³ - 58 KW - 26 M³ | H | 1,00 | 181,19 | | 6,97 | |
| MO. | SERVENTE | H | 1,00 | 28,12 | | 1,08 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,84 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 7,84 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 1.401,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 10.984,38 |
| 262 / 4011276 | BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO | m² | | | | | |
| EQUIP. | CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW | H | 0,86 | 184,01 | | 158,25 | |
| EQUIP. | DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO - 130 KW | H | 1,00 | 365,46 | | 365,46 | |
| EQUIP. | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW | H | 0,89 | 321,79 | | 286,39 | |
| EQUIP. | ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW | H | 0,85 | 245,29 | | 208,50 | |
| MO. | SERVENTE | H | 1,00 | 28,12 | | 28,12 | |
| EQUIP. | USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H | H | 1,01 | 250,42 | | 252,72 | |
| EQUIP. | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA EM USINA DE SOLOS DE 300 T/H E | T | 1,00 | 7,87 | | 7,90 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 269,88 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 0,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 269,88 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 1.378,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 371.890,60 |
| 263 / 54.03.240 | IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE | m² | | | | | |
| MAT. | ASFALTO DILUÍDO CM-30 | KG | 1,50 | 7,8 | 11,7 | | |
| EQUIP. | CAMINHÃO ESPARGIDOR, CAPACIDADE DE 6.000 LITROS - COND.D | H | 0,006 | 241,3 | | 1,4478 | |
| MO. | SERVENTE | H | 0,01 | 20,44 | | 0,1226178 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 1,57 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 11,70 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 13,27 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 6.482,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 86.018,85 |
| 264 / 102512 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA, AF_05/2021 | M | | | | | |
| MAT. | DILUENTE AGUARRAS | L | 0,002 | 23 | 0,05 | | |
| MAT. | TINTA ACRÍLICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA (NBR 11862) | L | 0,043 | 38,49 | 1,66 | | |
| MAT. | MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184 | KG | 0,025 | 14,99 | 0,37 | | |
| MAT. | MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184 | KG | 0,011 | 14,99 | 0,16 | | |
| EQUIP. | MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO, AF_07/2016 | CHP | 0,0003 | 213,25 | | 0,06 | |
| EQUIP. | MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHI DIURNO, AF_07/2016 | CHI | 0,0334 | 112,57 | | 3,76 | |
| MO. | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,034 | 34,42 | | 1,17 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,014 | 28,52 | | 0,40 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 5,39 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 2,24 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 7,63 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 471,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 3.595,65 |
| 265 / 102508 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL, AF_05/2021 | m² | | | | | |
| MAT. | DILUENTE EPOXI | L | 0,064 | 52,42 | 3,35 | | |
| MAT. | TINTA EPOXI BASE ÁGUA PREMIUM, BRANCA | L | 0,322 | 95,11 | 30,63 | | |
| MAT. | FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M | UN | 0,012 | 13,9 | 0,17 | | |
| MO. | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,432 | 34,42 | | 14,87 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,180 | 28,52 | | 5,13 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 20,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 34,15 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | | APENSO 1 | |
|-------------------|--|------|----------|----------|-------|----------------------|--------------------------------------|--|
| PAGW | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 54,15 | |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 100,00 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 5.415,01 | |
| 266 / 102509 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021 | m² | | | | | | |
| | MAT. DILUENTE AGUARRAS | L | 0,021 | 23 | 0,48 | | | |
| | MAT. TINTA ACRÍLICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862) | L | 0,427 | 38,49 | 16,44 | | | |
| | MAT. FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M | UN | 0,012 | 13,9 | 0,17 | | | |
| | MAT. MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO IIA (DROP-ON) - NBR 16184 | KG | 0,25 | 14,99 | 3,75 | | | |
| | MAT. MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184 | KG | 0,11 | 14,99 | 1,65 | | | |
| | MO. PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,364 | 34,42 | | 12,53 | | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,151 | 28,52 | | 4,31 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 16,84 | |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 22,48 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 39,32 | |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 19,00 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 747,02 | |
| 267 / 92396 | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF 10/2022 | m² | | | | | | |
| | MAT. AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | m³ | 0,0568 | 85 | 4,83 | | | |
| | MAT. PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | m³ | 0,0098 | 73,47 | 0,72 | | | |
| | MAT. BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVER/HOLANDES/PAARALELEPIED O, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL | m² | 1,03 | 72,74 | 74,92 | | | |
| | EQUIP. PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHP | 0,0041 | 10,27 | | 0,04 | | |
| | EQUIP. PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHI | 0,1821 | 0,78 | | 0,14 | | |
| | EQUIP. CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHP | 0,0491 | 9,75 | | 0,48 | | |
| | EQUIP. CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHI | 0,1371 | 0,48 | | 0,07 | | |
| | MO. CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3725 | 32,51 | | 12,11 | | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3725 | 28,52 | | 10,62 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 23,46 | |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 80,47 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 103,93 | |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 1.987,00 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 206.513,99 | |
| 268 / 94274 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF 01/2024 | M | | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 0,002 | 658,94 | 1,19 | | | |
| | MAT. AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | m³ | 0,007 | 85 | 0,56 | | | |
| | MAT. MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15 CM (H X L1/L2) | M | 1,005 | 29,47 | 29,62 | | | |
| | MO. PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,286 | 32,76 | | 9,37 | | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,286 | 28,52 | | 8,16 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 17,53 | |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 31,36 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 48,89 | |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 309,00 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 15.107,17 | |
| 269 / 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF 01/2024 | M | | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 0,001 | 658,94 | 0,79 | | | |
| | MAT. AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | m³ | 0,007 | 85 | 0,56 | | | |
| | MAT. MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15 CM (H X L1/L2) | UN | 1,005 | 26,69 | 26,82 | | | |
| | MO. PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,22 | 32,76 | | 7,05 | | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,22 | 28,52 | | 6,13 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 13,18 | |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 28,18 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 41,36 | |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 941,00 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 38.916,47 | |
| 270 / 100329 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019 | m² | | | | | | |
| | MAT. TELHA DE BARRO / CERÂMICA, NÃO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41" CM, RENDIMENTO DE *16" TELHAS/M2 | UN | 3,55 | 3,42 | 12,14 | | | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0048 | 33,05 | | 0,16 | | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0067 | 32,16 | | 0,22 | | |
| | MO. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,289 | 28,52 | | 8,24 | | |
| | MO. TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,205 | 32,31 | | 6,62 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 15,24 | |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 12,14 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 27,38 | |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 300,00 | |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 8.214,28 | |
| 271 / 100390 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 10/2025 | m² | | | | | | |
| | MAT. RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 3,311535 | 3,17 | 10,50 | | | |
| | MAT. PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | KG | 0,03 | 12,65 | 0,38 | | | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,0242 | 33,05 | | 0,80 | | |
| | EQUIP. GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,0488 | 32,16 | | 1,57 | | |
| | MO. AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3525 | 30,47 | | 10,74 | | |
| | MO. CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,20 | 32,31 | | 6,43 | | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 19,54 | |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 10,88 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|-------------------|--|------|--------|----------|-------|--------------------------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 30,42 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 200,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 6.083,98 |
| 272 / 100389 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | m² | | | | | |
| MAT. | CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 0,391 | 16,66 | 6,52 | | |
| MAT. | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9) | KG | 0,05 | 11,41 | 0,57 | | |
| EQUIP. | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,003 | 33,05 | | 0,10 | |
| EQUIP. | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,006 | 32,16 | | 0,19 | |
| MO. | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,131 | 30,47 | | 3,99 | |
| MO. | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,270 | 32,31 | | 8,72 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 13,00 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 7,09 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 20,09 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 100,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 2.008,91 |
| 273 / 89635 | TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | | | | | |
| MAT. | TUBO CPVC, SOLDÁVEL, 28 MM, ÁGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884) | M | 1,0493 | 32,55 | 34,15 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4113 | 30,11 | | 12,38 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4113 | 36,78 | | 15,13 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 27,51 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 34,15 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 61,67 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 483,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 29.784,95 |
| 274 / 89636 | TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | | | | | |
| MAT. | TUBO CPVC SOLDÁVEL, 35 MM, ÁGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884) | M | 1,0493 | 42,51 | 44,61 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4843 | 30,11 | | 14,58 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,4843 | 36,78 | | 17,81 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 32,39 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 44,61 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 77,00 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 390,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 30.030,22 |
| 275 / 94496 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | | | | | |
| MAT. | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | UN | 0,0168 | 10,91 | 0,18 | | |
| MAT. | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1 1/4" (REF 1509) | UN | 1,00 | 55,46 | 55,46 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2021 | 30,11 | | 6,09 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2021 | 36,78 | | 7,43 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 13,52 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 55,64 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 69,16 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 23,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.590,72 |
| 276 / 94497 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | | | | | |
| MAT. | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | UN | 0,0192 | 10,91 | 0,21 | | |
| MAT. | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1 1/2" (REF 1509) | UN | 1,00 | 70,02 | 70,02 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2633 | 30,11 | | 7,93 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2633 | 36,78 | | 9,68 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 17,61 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 70,23 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 87,84 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 21,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.844,67 |
| 277 / 101159 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO / MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | m³ | 0,028 | 564,9 | 15,82 | | |
| MAT. | TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C) | UN | 73,49 | 0,56 | 41,15 | | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,939 | 32,76 | | 63,52 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,97 | 28,52 | | 27,66 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 91,19 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 56,97 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 148,16 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
|-----------------|---|-------|--------|----------|----------|--------------------------------------|---------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| Item / SINAPI | S E R V I Ç O | Unid | Quant | Unitário | MAT. | Valores em Reais | |
| | | | | | | M.O. | Subtotais |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 150,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 22.223,65 |
| 278 / 103325 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 0,0118 | 730,69 | 8,62 | | |
| MAT. | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 12" CM | M | 0,42 | 3,08 | 1,29 | | |
| MAT. | PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA) | CENTO | 0,01 | 45,17 | 0,45 | | |
| MAT. | BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, Furos na vertical, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270) | UN | 13,60 | 2,56 | 34,82 | | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,86 | 32,76 | | 28,17 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,43 | 28,52 | | 12,26 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 40,44 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 45,18 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 85,62 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 200,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 17.124,13 |
| 279 / 87904 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 0,0037 | 678,39 | 2,51 | | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1724 | 32,76 | | 5,65 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0575 | 28,52 | | 1,64 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 7,29 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 2,51 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 9,80 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 200,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 1.959,55 |
| 280 / 87781 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAINOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022 | m² | | | | | |
| COMPOSIÇÃO/MAT. | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 0,0421 | 730,69 | 30,76 | | |
| MAT. | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM | m² | 0,1388 | 14,28 | 1,98 | | |
| MO. | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,869 | 32,76 | | 28,47 | |
| MO. | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,869 | 28,52 | | 24,78 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 53,25 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 32,74 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 86,00 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 200,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 17.199,29 |
| 281 / 103517 | AQUECEDOR SOLAR COMPACTO, KIT PARA 1 COLETOR SOLAR EM VIDRO TEMPERADO E SERPENTINA EM TUBO DE COBRE COM SUPORTE, RESERVATÓRIO, FIXAÇÕES E TUBOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | UN | | | | | |
| MAT. | AQUECEDOR SOLAR DE INSTALACAO EXTERNA, KIT COMPACTO, CONJUNTO COM RESERVATORIO TERMICO DE 200 L, PLACA COLETORA DE "2,0" M2 E INCLUSO ACESSORIOS (RESIDENCIAS ATE 120,00 M2 E DE 4 A 5 BANHOS POR DIA) (SEM INSTALACAO) | UN | 1,0000 | 3.240,00 | 3.240,00 | | |
| MO. | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,258 | 30,11 | | 67,98 | |
| MO. | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,258 | 36,78 | | 83,04 | |
| | | | | | | PREÇO (mão-de-obra): | R\$ 151,02 |
| | | | | | | PREÇO (material): | R\$ 3.240,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL (unit.): | R\$ 3.391,02 |
| | | | | | | QUANTIDADE: | 9,00 |
| | | | | | | PREÇO TOTAL: | R\$ 30.519,16 |

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

| | | | | | | | |
|---------------|---|--|--|------|-------|--------------------------------------|------|
| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | | APENSO 1 | |
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS | | | | | 1.PAGW.2026-1.2 | |
| | S E R V I Ç O | | | | | Valores em Reais | |
| Item / SINAPI | | | | Unid | Quant | Unitário | MAT. |

Observações:

- 1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO de 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.
- 2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO Nº 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.
- 3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá nº 58, de 19 de junho de 2023.
- 4 – Para o preço Desonerado será feito o calculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado:

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten OOCN Civ
CREA: 5063123690

Aprovo:

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap OOEa SVA R/1
Presidente da Comissão

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | |
|--------|--|------|--------------------------------------|-------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.3 | |
| Item | GRUPO 1 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - VIDRO - Vidro Liso Comum / Porta de Vidro Temperado | Unid | NDD | Quant |
| 1 | REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF_11/2025 | M² | 1627 | 73 |
| 2 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025 | M² | 1627 | 33 |
| 3 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUMÊ, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025 | M² | 1627 | 17 |
| 4 | PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025 | UN | 1627 | 6 |
| 5 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 10 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025 | M² | 1627 | 80 |
| 6 | JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_11/2025 | UN | 1627 | 29 |
| 7 | MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF_11/2025 | UN | 1627 | 6 |
| 8 | INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025 | M² | 1627 | 6 |
| 9 | ESPELHO COMUM DE 3 MM COM MOLDURA EM ALUMÍNIO | M² | 1627 | 24 |
| 10 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 1627 | 6 |
| Item | GRUPO 2 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – FORROS / DIVISÓRIAS | Unid | NDD | Quant |
| 11 | REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 1627 | 392 |
| 12 | REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 1627 | 696 |
| 13 | REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 1627 | 92 |
| 14 | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS | M² | 1627 | 384 |
| 15 | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | M² | 1627 | 712 |
| 16 | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | M² | 1627 | 340 |
| 17 | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS | M² | 1627 | 740 |
| 18 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 1627 | 28 |
| Item | GRUPO 3 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ALVENARIA | Unid | NDD | Quant |
| 19 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M³ | 1627 | 57 |
| 20 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M³ | 1627 | 16 |
| 21 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 1627 | 981 |
| 22 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | M² | 1627 | 61 |
| 23 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | M² | 1627 | 326 |
| 24 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | M² | 1627 | 2.486 |
| 25 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022 | M² | 1627 | 2.463 |
| 26 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018 | M² | 1627 | 706 |
| 27 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023 | M² | 1627 | 706 |
| 28 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 1627 | 65 |
| Item | GRUPO 4 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - ESQUADRIAS - Madeira e Metálica, incluindo acabamento | Unid | NDD | Quant |
| 29 | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 1627 | 141 |
| 30 | REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 1627 | 76 |
| 31 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 1627 | 21 |
| 32 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 1627 | 33 |
| 33 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 1627 | 21 |
| 34 | PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_10/2025 | UN | 1627 | 15 |
| 35 | 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_10/2025 | UN | 1627 | 10 |
| 36 | PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 1627 | 6 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | |
|--------|---|------|--------------------------------------|-------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.3 | |
| 37 | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS | M | 1627 | 9 |
| 38 | CORRIMÃO SIMPLES FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_10/2025_PS | M | 1627 | 30 |
| 39 | EM-06 ESCADA DE MARINHEIRO C/GUARDA CORPO GALVANIZADA | M | 1627 | 30 |
| 40 | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 1627 | 50 |
| 41 | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 1627 | 50 |
| 42 | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 1627 | 40 |
| 43 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | M² | 1627 | 56 |
| 44 | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | M² | 1627 | 20 |
| 45 | JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | M² | 1627 | 43 |
| 46 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | M² | 1627 | 29 |
| 47 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | M² | 1627 | 368 |
| 48 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025 | M² | 1627 | 31 |
| 49 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | M² | 1627 | 143 |
| 50 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022 | M² | 1627 | 145 |
| 51 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | M | 1627 | 44 |
| 52 | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024 | M | 1627 | 40 |
| 53 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 1627 | 13 |
| Item | GRUPO 5 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - ELÉTRICA | Unid | NDD | Quant |
| 54 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | M | 1627 | 394 |
| 55 | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M | 1627 | 846 |
| 56 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 1627 | 471 |
| 57 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 1627 | 120 |
| 58 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 1627 | 50 |
| 59 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 1627 | 106 |
| 60 | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023 | M | 1627 | 200 |
| 61 | ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | M | 1627 | 200 |
| 62 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 1627 | 30 |
| 63 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 1627 | 130 |
| 64 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1627 | 215 |
| 65 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1627 | 215 |
| 66 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 1627 | 49 |
| 67 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 1627 | 54 |
| 68 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 | UN | 1627 | 15 |
| 69 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022 | UN | 1627 | 106 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | |
|--------|--|----|--------------------------------------|-------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.3 | |
| 70 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF 11/2022 | UN | 1627 | 32 |
| 71 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 11/2022 | UN | 1627 | 31 |
| 72 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 11/2022 | UN | 1627 | 20 |
| 73 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 11/2022 | UN | 1627 | 37 |
| 74 | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025 | M | 1627 | 501 |
| 75 | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025 | UN | 1627 | 100 |
| 76 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 1627 | 134 |
| 77 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 1627 | 128 |
| 78 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 1627 | 126 |
| 79 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 1627 | 126 |
| 80 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 1627 | 127 |
| 81 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 | M | 1627 | 300 |
| 82 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 | M | 1627 | 300 |
| 83 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 1627 | 1.700 |
| 84 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 1627 | 2.535 |
| 85 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 1627 | 1.266 |
| 86 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 1627 | 534 |
| 87 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 1627 | 1.150 |
| 88 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 1627 | 510 |
| 89 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 | M | 1627 | 548 |
| 90 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023 | M | 1627 | 200 |
| 91 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023 | UN | 1627 | 76 |
| 92 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020 | UN | 1627 | 50 |
| 93 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020 | UN | 1627 | 50 |
| 94 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 1627 | 84 |
| 95 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 1627 | 250 |
| 96 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 1627 | 605 |
| 97 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 1627 | 251 |
| 98 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 1627 | 251 |
| 99 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 1627 | 252 |
| 100 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 1627 | 251 |
| 101 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 1627 | 251 |
| 102 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 1627 | 251 |
| 103 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 1627 | 250 |
| 104 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 1627 | 250 |
| 105 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 1627 | 250 |
| 106 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 1627 | 250 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | |
|--------|--|------|--------------------------------------|-------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.3 | |
| 107 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1627 | 250 |
| 108 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1627 | 250 |
| 109 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1627 | 251 |
| 110 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1627 | 250 |
| 111 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1627 | 250 |
| 112 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1627 | 250 |
| 113 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1627 | 250 |
| 114 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1627 | 250 |
| 115 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1627 | 200 |
| Item | GRUPO 6 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ÁGUA POTÁVEL E ESGOTO | Unid | NDD | Quant |
| 116 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | M | 1627 | 234 |
| 117 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023 | M | 1627 | 215 |
| 118 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS | M | 1627 | 215 |
| 119 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023_PS | M | 1627 | 355 |
| 120 | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | UN | 1627 | 103 |
| 121 | REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M | 1627 | 502 |
| 122 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | M³ | 1627 | 43 |
| 123 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 | M³ | 1627 | 43 |
| 124 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021 | M² | 1627 | 235 |
| 125 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | M² | 1627 | 77 |
| 126 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022 | M² | 1627 | 78 |
| 127 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 1627 | 675 |
| 128 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 1627 | 215 |
| 129 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 1627 | 156 |
| 130 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 1627 | 331 |
| 131 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 1627 | 201 |
| 132 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 1627 | 207 |
| 133 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 1627 | 65 |
| 134 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 1627 | 269 |
| 135 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | M | 1627 | 77 |
| 136 | CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHP | 1627 | 48 |
| 137 | FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023 | UN | 1627 | 20 |
| 138 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1627 | 21 |
| 139 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1627 | 21 |
| 140 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1627 | 27 |
| 141 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1627 | 27 |
| 142 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1627 | 44 |
| 143 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1627 | 16 |
| 144 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1627 | 17 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | |
|--------|---|------|--------------------------------------|--------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.3 | |
| 145 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 27 |
| 146 | TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO, ACIONAMENTO HIDROMECAÂNICO COM ALAVANCA, REGISTRO INTEGRADO REGULADOR DE VAZÃO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2' | UN | 1627 | 5 |
| 147 | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1627 | 15 |
| 148 | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 16 |
| 149 | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 1627 | 15 |
| 150 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 1627 | 32 |
| 151 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022 | UN | 1627 | 27 |
| 152 | BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM | UN | 1627 | 13 |
| 153 | BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 8 |
| 154 | PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 8 |
| 155 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 32 |
| 156 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 29 |
| 157 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 8 |
| 158 | MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 8 |
| 159 | LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA | UN | 1627 | 5 |
| 160 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 31 |
| 161 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 23 |
| 162 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 50 |
| 163 | DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO | UN | 1627 | 31 |
| 164 | BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 30 |
| 165 | BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 28 |
| 166 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | UN | 1627 | 19 |
| 167 | CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020 | UN | 1627 | 29 |
| 168 | CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL - 39 X 22 X 6 CM | UN | 1627 | 5 |
| 169 | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 30 |
| 170 | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 30 |
| 171 | PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 30 |
| 172 | PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 30 |
| 173 | KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 41 |
| 174 | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1627 | 56 |
| 175 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M | 1627 | 50 |
| 176 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 1627 | 37 |
| 177 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 1627 | 21 |
| Item | GRUPO 7 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – TELHADO/COBERTURA | Unid | NDD | Quant |
| 178 | REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 1627 | 14.367 |
| 179 | REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 1627 | 6.039 |
| 180 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 1627 | 4.934 |
| 181 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPAS DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 1627 | 7.159 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | |
|--------|---|-------|--------------------------------------|-------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.3 | |
| 182 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 1627 | 246 |
| 183 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025 | M² | 1627 | 4.683 |
| 184 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 1627 | 339 |
| 185 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 1627 | 2.235 |
| 186 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 1627 | 5.649 |
| 187 | CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019 | M | 1627 | 29 |
| 188 | CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019 | M | 1627 | 53 |
| 189 | CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 1627 | 1.435 |
| 190 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M² | 1627 | 8.139 |
| 191 | TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_PS | M² | 1627 | 33 |
| 192 | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 1627 | 204 |
| 193 | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 1627 | 3.066 |
| 194 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 1627 | 3.169 |
| 195 | RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF_07/2019 | M | 1627 | 34 |
| 196 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 1627 | 609 |
| 197 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 1627 | 256 |
| 198 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 1627 | 639 |
| 199 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 1627 | 760 |
| 200 | SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M² | 1627 | 4.516 |
| 201 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023 | M² | 1627 | 100 |
| 202 | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023 | M² | 1627 | 100 |
| 203 | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | M² | 1627 | 1.654 |
| 204 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | M | 1627 | 62 |
| 205 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | M | 1627 | 371 |
| 206 | ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO | MXMES | 1627 | 534 |
| 207 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 1627 | 87 |
| 208 | LIMPEZA SIMPLES EM CALHAS METÁLICAS | M | 1627 | 328 |
| Item | GRUPO 8 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - PISO – Cerâmico/Porcelanato/Concreto/Borracha/Vinílico | Unid | NDD | Quant |
| 209 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 1627 | 7.712 |
| 210 | DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M | 1627 | 2.726 |
| 211 | REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 1627 | 550 |
| 212 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M³ | 1627 | 113 |
| 213 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 1627 | 3.219 |
| 214 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | M³ | 1627 | 261 |
| 215 | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | M³ | 1627 | 61 |
| 216 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 | M² | 1627 | 1.314 |
| 217 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 | M² | 1627 | 1.124 |
| 218 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018 | M² | 1627 | 543 |
| 219 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE | M² | 1627 | 750 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | |
|--------|--|-------|--------------------------------------|--------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.3 | |
| 220 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023 PE | M² | 1627 | 4.498 |
| 221 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023 | M² | 1627 | 550 |
| 222 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023 PE | M² | 1627 | 1.140 |
| 223 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE | M² | 1627 | 1.771 |
| 224 | PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020 | M² | 1627 | 125 |
| 225 | DIVISORIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025 | M² | 1627 | 425 |
| 226 | TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_01/2021 | M² | 1627 | 37 |
| 227 | PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020 | M² | 1627 | 156 |
| 228 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 | M | 1627 | 208 |
| 229 | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | M | 1627 | 33 |
| 230 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023 | M | 1627 | 2.818 |
| 231 | RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020 | M | 1627 | 294 |
| 232 | PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020 | M² | 1627 | 11 |
| 233 | PISO CERÂMICO NÃO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE - ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE (PARA COZINHAS E REFEITÓRIOS) | M² | 1627 | 997 |
| 234 | PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020 | M² | 1627 | 40 |
| 235 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 | M³ | 1627 | 128 |
| 236 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 1627 | 30 |
| Item | GRUPO 09 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – PINTURA INTERNA E EXTERNA | Unid | NDD | Quant |
| 237 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | M² | 1627 | 11.478 |
| 238 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | M² | 1627 | 5.446 |
| 239 | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 | M² | 1627 | 12.126 |
| 240 | APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021 | M² | 1627 | 1.382 |
| 241 | APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO SARRAFEADO (COM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 1,0CM. AF_03/2023 | M² | 1627 | 50 |
| 242 | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024 | M² | 1627 | 24.739 |
| 243 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | M² | 1627 | 14.219 |
| 244 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | M² | 1627 | 60.609 |
| 245 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | M² | 1627 | 19.566 |
| 246 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021 | M² | 1627 | 8.275 |
| 247 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE | M² | 1627 | 10.981 |
| 248 | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | M² | 1627 | 7.363 |
| 249 | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 | M² | 1627 | 1.401 |
| 250 | TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | M² | 1627 | 601 |
| 251 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021 | M² | 1627 | 45 |
| 252 | PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021 | M² | 1627 | 235 |
| 253 | TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023 | M | 1627 | 40 |
| 254 | PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | M | 1627 | 400 |
| 255 | ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO | MXMES | 1627 | 812 |
| 256 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 1627 | 31 |
| Item | GRUPO 10 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – TAPA BURACOS | Unid | NDD | Quant |
| 257 | DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 18376 | 4.552 |
| 258 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025 | M³ | 18376 | 490 |
| 259 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 18376 | 1.401 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | |
|--------|---|------|--------------------------------------|-------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.3 | |
| 260 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 | M² | 18376 | 6.458 |
| 261 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA | M³ | 18376 | 1.401 |
| 262 | BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO | M³ | 18376 | 1.378 |
| 263 | IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE | M² | 18376 | 6.482 |
| 264 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 | M | 18376 | 471 |
| 265 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | M² | 18376 | 100 |
| 266 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | M² | 18376 | 19 |
| 267 | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 | M² | 18376 | 1.987 |
| 268 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M | 18376 | 309 |
| 269 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M | 18376 | 941 |
| Item | GRUPO 11 – COD.CATSER 1627 - "Manutenção - Reforma Predial" – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA – ÁGUA QUENTE | Unid | NDD | Quant |
| 270 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 1627 | 300 |
| 271 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M² | 1627 | 200 |
| 272 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 1627 | 100 |
| 273 | TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 1627 | 483 |
| 274 | TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 1627 | 390 |
| 275 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1627 | 23 |
| 276 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1627 | 21 |
| 277 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | M² | 1627 | 150 |
| 278 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | M² | 1627 | 200 |
| 279 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | M² | 1627 | 200 |
| 280 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022 | M² | 1627 | 200 |
| 281 | AQUECEDOR SOLAR COMPACTO, KIT PARA 1 COLETOR SOLAR EM VIDRO TEMPERADO E SERPENTINA EM TUBO DE COBRE COM SUPORTE, RESERVATÓRIO, FIXAÇÕES E TUBOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | UN | 1627 | 9 |

Observações:

- 1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO DE 2025, CDHU de SETEMBRO DE 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO DE 2025, SICRO3 de OUTUBRO DE 2025.
- 2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO Nº 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.
- 3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá nº 58, de 19 de junho de 2023.
- 4 – Para o preço Desonerado será feito o cálculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado:

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Aprovo:

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/1
Presidente da Comissão

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | | | |
|---|--|----|--------------------------------------|------|-------|-------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.4 | | | |
| | | | EEAR | PAGW | DTCEA | TOTAL |
| GRUPO 1 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - VIDRO - Vidro Liso Comum / Porta de Vidro Temperado | | | | | | |
| 1 | REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF_11/2025 | M² | 42 | 22 | 9 | 73 |
| 2 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025 | M² | 19 | 10 | 4 | 33 |
| 3 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUMÊ, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025 | M² | 10 | 5 | 2 | 17 |
| 4 | PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025 | UN | 4 | 2 | 0 | 6 |
| 5 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 10 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025 | M² | 46 | 24 | 10 | 80 |
| 6 | JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_11/2025 | UN | 16 | 9 | 4 | 29 |
| 7 | MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF_11/2025 | UN | 4 | 1 | 1 | 6 |
| 8 | INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025 | M² | 4 | 2 | 0 | 6 |
| 9 | ESPELHO COMUM DE 3 MM COM MOLDURA EM ALUMÍNIO | M² | 14 | 7 | 3 | 24 |
| 10 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 3 | 2 | 1 | 6 |
| GRUPO 2 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – FORROS / DIVISÓRIAS | | | | | | |
| 11 | REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 224 | 120 | 48 | 392 |
| 12 | REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 400 | 208 | 88 | 696 |
| 13 | REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 52 | 28 | 12 | 92 |
| 14 | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS | M² | 220 | 116 | 48 | 384 |
| 15 | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | M² | 408 | 216 | 88 | 712 |
| 16 | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | M² | 192 | 104 | 44 | 340 |
| 17 | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS | M² | 424 | 224 | 92 | 740 |
| 18 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 16 | 8 | 4 | 28 |
| GRUPO 3 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ALVENARIA | | | | | | |
| 19 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M³ | 33 | 17 | 7 | 57 |
| 20 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M³ | 9 | 5 | 2 | 16 |
| 21 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 563 | 296 | 122 | 981 |
| 22 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | M² | 35 | 18 | 8 | 61 |
| 23 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | M² | 187 | 98 | 41 | 326 |
| 24 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | M² | 1.426 | 750 | 310 | 2.486 |
| 25 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022 | M² | 1.413 | 743 | 307 | 2.463 |
| 26 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018 | M² | 405 | 213 | 88 | 706 |
| 27 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023 | M² | 405 | 213 | 88 | 706 |
| 28 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 37 | 20 | 8 | 65 |
| GRUPO 4 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - ESQUADRIAS - Madeira e Metálica, incluindo acabamento | | | | | | |
| 29 | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 81 | 42 | 18 | 141 |
| 30 | REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 43 | 23 | 10 | 76 |
| 31 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 12 | 6 | 3 | 21 |
| 32 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 19 | 10 | 4 | 33 |
| 33 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 12 | 6 | 3 | 21 |
| 34 | PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_10/2025 | UN | 10 | 5 | 0 | 15 |
| 35 | 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_10/2025 | UN | 5 | 5 | 0 | 10 |
| 36 | PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 6 | 0 | 0 | 6 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | | | |
|--|---|----|--------------------------------------|------|-------|-------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.4 | | | |
| | | | EEAR | PAGW | DTCEA | TOTAL |
| 37 | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS | M | 5 | 3 | 1 | 9 |
| 38 | CORRIMÃO SIMPLES FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_10/2025_PS | M | 30 | 0 | 0 | 30 |
| 39 | EM-06 ESCADA DE MARINHEIRO C/GUARDA CORPO GALVANIZADA | M | 30 | 0 | 0 | 30 |
| 40 | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 25 | 25 | 0 | 50 |
| 41 | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 25 | 25 | 0 | 50 |
| 42 | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | UN | 20 | 20 | 0 | 40 |
| 43 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | M² | 32 | 17 | 7 | 56 |
| 44 | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | M² | 11 | 6 | 3 | 20 |
| 45 | JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | M² | 15 | 25 | 3 | 43 |
| 46 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | M² | 16 | 9 | 4 | 29 |
| 47 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | M² | 211 | 111 | 46 | 368 |
| 48 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025 | M² | 10 | 20 | 1 | 31 |
| 49 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | M² | 82 | 43 | 18 | 143 |
| 50 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022 | M² | 83 | 44 | 18 | 145 |
| 51 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | M | 25 | 13 | 6 | 44 |
| 52 | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024 | M | 23 | 12 | 5 | 40 |
| 53 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 7 | 4 | 2 | 13 |
| GRUPO 5- COD.CATSER - 1627 - "Manutenção - Reparo Predial" - ELÉTRICA | | | | | | |
| 54 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | M | 226 | 119 | 49 | 394 |
| 55 | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M | 485 | 255 | 106 | 846 |
| 56 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 270 | 142 | 59 | 471 |
| 57 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 69 | 36 | 15 | 120 |
| 58 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 29 | 15 | 6 | 50 |
| 59 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 61 | 32 | 13 | 106 |
| 60 | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023 | M | 200 | 0 | 0 | 200 |
| 61 | ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | M | 200 | 0 | 0 | 200 |
| 62 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 17 | 9 | 4 | 30 |
| 63 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 25 | 100 | 5 | 130 |
| 64 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 50 | 150 | 15 | 215 |
| 65 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 50 | 150 | 15 | 215 |
| 66 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 30 | 15 | 4 | 49 |
| 67 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 31 | 16 | 7 | 54 |
| 68 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 | UN | 15 | 0 | 0 | 15 |
| 69 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022 | UN | 61 | 32 | 13 | 106 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | | | |
|--------|--|----|--------------------------------------|------|-------|-------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.4 | | | |
| | | | EEAR | PAGW | DTCEA | TOTAL |
| 70 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022 | UN | 10 | 20 | 2 | 32 |
| 71 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022 | UN | 10 | 20 | 1 | 31 |
| 72 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022 | UN | 10 | 10 | 0 | 20 |
| 73 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022 | UN | 20 | 15 | 2 | 37 |
| 74 | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025 | M | 300 | 150 | 51 | 501 |
| 75 | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025 | UN | 100 | 0 | 0 | 100 |
| 76 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 50 | 75 | 9 | 134 |
| 77 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 50 | 75 | 3 | 128 |
| 78 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 50 | 75 | 1 | 126 |
| 79 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 50 | 75 | 1 | 126 |
| 80 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 50 | 75 | 2 | 127 |
| 81 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 150 | 150 | 0 | 300 |
| 82 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 150 | 150 | 0 | 300 |
| 83 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 1.000 | 600 | 100 | 1.700 |
| 84 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 1.500 | 750 | 285 | 2.535 |
| 85 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 726 | 382 | 158 | 1.266 |
| 86 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 306 | 161 | 67 | 534 |
| 87 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 400 | 750 | 0 | 1.150 |
| 88 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 250 | 250 | 10 | 510 |
| 89 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 250 | 250 | 48 | 548 |
| 90 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | M | 100 | 100 | 0 | 200 |
| 91 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 25 | 50 | 1 | 76 |
| 92 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020 | UN | 25 | 25 | 0 | 50 |
| 93 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | UN | 25 | 25 | 0 | 50 |
| 94 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 30 | 50 | 4 | 84 |
| 95 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 100 | 150 | 0 | 250 |
| 96 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 300 | 300 | 5 | 605 |
| 97 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 100 | 150 | 1 | 251 |
| 98 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 100 | 150 | 1 | 251 |
| 99 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 100 | 150 | 2 | 252 |
| 100 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 100 | 150 | 1 | 251 |
| 101 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 100 | 150 | 1 | 251 |
| 102 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 100 | 150 | 1 | 251 |
| 103 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 100 | 150 | 0 | 250 |
| 104 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 100 | 150 | 0 | 250 |
| 105 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 100 | 150 | 0 | 250 |
| 106 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 100 | 150 | 0 | 250 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | | | |
|--|--|-----|--------------------------------------|------|-------|-------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.4 | | | |
| | | | EEAR | PAGW | DTCEA | TOTAL |
| 107 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 100 | 150 | 0 | 250 |
| 108 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 100 | 150 | 0 | 250 |
| 109 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 100 | 150 | 1 | 251 |
| 110 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 100 | 150 | 0 | 250 |
| 111 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 100 | 150 | 0 | 250 |
| 112 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 100 | 150 | 0 | 250 |
| 113 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 100 | 150 | 0 | 250 |
| 114 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 100 | 150 | 0 | 250 |
| 115 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 100 | 100 | 0 | 200 |
| GRUPO 6 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ÁGUA POTÁVEL E ESGOTO | | | | | | |
| 116 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023 | M | 69 | 150 | 15 | 234 |
| 117 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF 09/2023 | M | 75 | 125 | 15 | 215 |
| 118 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023 PS | M | 75 | 125 | 15 | 215 |
| 119 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF 09/2023 PS | M | 150 | 175 | 30 | 355 |
| 120 | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | UN | 50 | 50 | 3 | 103 |
| 121 | REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | M | 250 | 200 | 52 | 502 |
| 122 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024 | M³ | 15 | 25 | 3 | 43 |
| 123 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023 | M³ | 15 | 25 | 3 | 43 |
| 124 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF 07/2021 | M² | 75 | 150 | 10 | 235 |
| 125 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022 | M² | 22 | 50 | 5 | 77 |
| 126 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF 08/2022 | M² | 23 | 50 | 5 | 78 |
| 127 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022 | M | 375 | 250 | 50 | 675 |
| 128 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022 | M | 100 | 100 | 15 | 215 |
| 129 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022 | M | 75 | 75 | 6 | 156 |
| 130 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022 | M | 190 | 100 | 41 | 331 |
| 131 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | M | 100 | 100 | 1 | 201 |
| 132 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | M | 100 | 100 | 7 | 207 |
| 133 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | M | 25 | 38 | 2 | 65 |
| 134 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | M | 100 | 150 | 19 | 269 |
| 135 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022 | M | 50 | 19 | 8 | 77 |
| 136 | CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF 05/2023 | CHP | 20 | 25 | 3 | 48 |
| 137 | FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF 09/2023 | UN | 20 | 0 | 0 | 20 |
| 138 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UN | 10 | 10 | 1 | 21 |
| 139 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UN | 10 | 10 | 1 | 21 |
| 140 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UN | 15 | 10 | 2 | 27 |
| 141 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UN | 15 | 10 | 2 | 27 |
| 142 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UN | 25 | 15 | 4 | 44 |
| 143 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UN | 10 | 5 | 1 | 16 |
| 144 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UN | 10 | 5 | 2 | 17 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | | | |
|--|---|----|--------------------------------------|-------|-------|--------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.4 | | | |
| | | | EEAR | PAGW | DTCEA | TOTAL |
| 145 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 10 | 15 | 2 | 27 |
| 146 | TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO COM ALAVANCA, REGISTRO INTEGRADO REGULADOR DE VAZÃO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2" | UN | 5 | 0 | 0 | 5 |
| 147 | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 10 | 5 | 0 | 15 |
| 148 | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 10 | 5 | 1 | 16 |
| 149 | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 10 | 5 | 0 | 15 |
| 150 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 15 | 15 | 2 | 32 |
| 151 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022 | UN | 15 | 10 | 2 | 27 |
| 152 | BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM | UN | 13 | 0 | 0 | 13 |
| 153 | BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 8 | 0 | 0 | 8 |
| 154 | PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 8 | 0 | 0 | 8 |
| 155 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 10 | 20 | 2 | 32 |
| 156 | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 7 | 20 | 2 | 29 |
| 157 | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 8 | 0 | 0 | 8 |
| 158 | MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 8 | 0 | 0 | 8 |
| 159 | LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA | UN | 5 | 0 | 0 | 5 |
| 160 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 10 | 20 | 1 | 31 |
| 161 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 8 | 15 | 0 | 23 |
| 162 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 22 | 25 | 3 | 50 |
| 163 | DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO | UN | 5 | 25 | 1 | 31 |
| 164 | BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 4 | 25 | 1 | 30 |
| 165 | BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 8 | 20 | 0 | 28 |
| 166 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | UN | 11 | 6 | 2 | 19 |
| 167 | CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020 | UN | 3 | 25 | 1 | 29 |
| 168 | CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL - 39 X 22 X 6 CM | UN | 5 | 0 | 0 | 5 |
| 169 | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 0 | 30 | 0 | 30 |
| 170 | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 0 | 30 | 0 | 30 |
| 171 | PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 0 | 30 | 0 | 30 |
| 172 | PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 0 | 30 | 0 | 30 |
| 173 | KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 9 | 30 | 2 | 41 |
| 174 | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 25 | 30 | 1 | 56 |
| 175 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M | 50 | 0 | 0 | 50 |
| 176 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 10 | 25 | 2 | 37 |
| 177 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 10 | 10 | 1 | 21 |
| GRUPO 7 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – TELHADO/COBERTURA | | | | | | |
| 178 | REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 9.750 | 4.367 | 250 | 14.367 |
| 179 | REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 3.465 | 1.821 | 753 | 6.039 |
| 180 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 2.831 | 1.488 | 615 | 4.934 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | | | |
|---|---|-------|--------------------------------------|-------|-------|-------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.4 | | | |
| | | | EEAR | PAGW | DTCEA | TOTAL |
| 181 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 4.108 | 2.159 | 892 | 7.159 |
| 182 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 141 | 74 | 31 | 246 |
| 183 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025 | M² | 2.687 | 1.412 | 584 | 4.683 |
| 184 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 195 | 102 | 42 | 339 |
| 185 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 1.282 | 674 | 279 | 2.235 |
| 186 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 3.241 | 1.704 | 704 | 5.649 |
| 187 | CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019 | M | 7 | 20 | 2 | 29 |
| 188 | CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019 | M | 30 | 16 | 7 | 53 |
| 189 | CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 823 | 433 | 179 | 1.435 |
| 190 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M² | 5.500 | 2.439 | 200 | 8.139 |
| 191 | TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 PS | M² | 20 | 9 | 4 | 33 |
| 192 | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 117 | 61 | 26 | 204 |
| 193 | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 1.759 | 925 | 382 | 3.066 |
| 194 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 1.818 | 956 | 395 | 3.169 |
| 195 | RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF_07/2019 | M | 7 | 25 | 2 | 34 |
| 196 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 349 | 184 | 76 | 609 |
| 197 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 147 | 77 | 32 | 256 |
| 198 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 366 | 193 | 80 | 639 |
| 199 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 436 | 229 | 95 | 760 |
| 200 | SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M² | 3.000 | 1.366 | 150 | 4.516 |
| 201 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023 | M² | 57 | 30 | 13 | 100 |
| 202 | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023 | M² | 100 | 0 | 0 | 100 |
| 203 | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | M² | 949 | 499 | 206 | 1.654 |
| 204 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | M | 35 | 19 | 8 | 62 |
| 205 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | M | 238 | 112 | 21 | 371 |
| 206 | ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO | MXMES | 306 | 161 | 67 | 534 |
| 207 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 50 | 26 | 11 | 87 |
| 208 | LIMPEZA SIMPLES EM CALHAS METÁLICAS | M | 188 | 99 | 41 | 328 |
| GRUPO 8 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - PISO – Cerâmico/Porcelanato/Concreto/Borracha/Vinílico | | | | | | |
| 209 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 4.925 | 2.326 | 461 | 7.712 |
| 210 | DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M | 1.564 | 822 | 340 | 2.726 |
| 211 | REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 315 | 166 | 69 | 550 |
| 212 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M³ | 65 | 34 | 14 | 113 |
| 213 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 1.847 | 971 | 401 | 3.219 |
| 214 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | M³ | 149 | 79 | 33 | 261 |
| 215 | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | M³ | 35 | 18 | 8 | 61 |
| 216 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 | M² | 754 | 396 | 164 | 1.314 |
| 217 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 | M² | 645 | 339 | 140 | 1.124 |
| 218 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018 | M² | 311 | 164 | 68 | 543 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | | | |
|---|--|-------|--------------------------------------|--------|-------|--------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.4 | | | |
| | | | EEAR | PAGW | DTCEA | TOTAL |
| 219 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE | M² | 430 | 226 | 94 | 750 |
| 220 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023 PE | M² | 2.581 | 1.356 | 561 | 4.498 |
| 221 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023 | M² | 250 | 250 | 50 | 550 |
| 222 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE | M² | 654 | 344 | 142 | 1.140 |
| 223 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE | M² | 1.016 | 534 | 221 | 1.771 |
| 224 | PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020 | M² | 125 | 0 | 0 | 125 |
| 225 | DIVISORIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025 | M² | 244 | 128 | 53 | 425 |
| 226 | TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E . AF_01/2021 | M² | 21 | 11 | 5 | 37 |
| 227 | PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020 | M² | 110 | 46 | 0 | 156 |
| 228 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 | M | 119 | 63 | 26 | 208 |
| 229 | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | M | 19 | 10 | 4 | 33 |
| 230 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023 | M | 1.617 | 850 | 351 | 2.818 |
| 231 | RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020 | M | 168 | 89 | 37 | 294 |
| 232 | PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020 | M² | 8 | 3 | 0 | 11 |
| 233 | PISO CERÂMICO NÃO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE - ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE (PARA COZINHAS E REFEITÓRIOS) | M² | 572 | 301 | 124 | 997 |
| 234 | PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020 | M² | 23 | 12 | 5 | 40 |
| 235 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 | M³ | 73 | 39 | 16 | 128 |
| 236 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 17 | 9 | 4 | 30 |
| GRUPO 09 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – PINTURA INTERNA E EXTERNA | | | | | | |
| 237 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | M² | 6.586 | 3.462 | 1.430 | 11.478 |
| 238 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | M² | 3.125 | 1.642 | 679 | 5.446 |
| 239 | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 | M² | 6.958 | 3.657 | 1.511 | 12.126 |
| 240 | APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021 | M² | 793 | 417 | 172 | 1.382 |
| 241 | APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO SARRAFEADO (COM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 1,0CM. AF_03/2023 | M² | 29 | 15 | 6 | 50 |
| 242 | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024 | M² | 14.195 | 7.461 | 3.083 | 24.739 |
| 243 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | M² | 8.159 | 4.288 | 1.772 | 14.219 |
| 244 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | M² | 39.778 | 18.279 | 2.552 | 60.609 |
| 245 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | M² | 11.227 | 5.901 | 2.438 | 19.566 |
| 246 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021 | M² | 4.748 | 2.496 | 1.031 | 8.275 |
| 247 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE | M² | 6.301 | 3.312 | 1.368 | 10.981 |
| 248 | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | M² | 4.225 | 2.220 | 918 | 7.363 |
| 249 | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 | M² | 804 | 422 | 175 | 1.401 |
| 250 | TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | M² | 345 | 181 | 75 | 601 |
| 251 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021 | M² | 15 | 25 | 5 | 45 |
| 252 | PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021 | M² | 135 | 71 | 29 | 235 |
| 253 | TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023 | M | 23 | 12 | 5 | 40 |
| 254 | PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | M | 400 | 0 | 0 | 400 |
| 255 | ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO | MXMES | 466 | 245 | 101 | 812 |
| 256 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 15 | 15 | 1 | 31 |
| GRUPO 10 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – TAPA BURACOS | | | | | | |
| 257 | DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 2.612 | 1.373 | 567 | 4.552 |
| 258 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025 | M³ | 281 | 148 | 61 | 490 |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | | | |
|--|---|-------|--------------------------------------|-------|-------|-------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA – TOTAL METRAGEM | | 1.PAGW.2026-1.4 | | | |
| | | | EEAR | PAGW | DTCEA | TOTAL |
| 259 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 804 | 422 | 175 | 1.401 |
| 260 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 | M² | 3.705 | 1.948 | 805 | 6.458 |
| 261 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA | M³ | 804 | 422 | 175 | 1.401 |
| 262 | BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO | M³ | 790 | 416 | 172 | 1.378 |
| 263 | IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE | M² | 3.719 | 1.955 | 808 | 6.482 |
| 264 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 | M | 270 | 142 | 59 | 471 |
| 265 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | M² | 100 | 0 | 0 | 100 |
| 266 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | M² | 11 | 6 | 2 | 19 |
| 267 | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 | M² | 1.140 | 599 | 248 | 1.987 |
| 268 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M | 177 | 93 | 39 | 309 |
| 269 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M | 540 | 284 | 117 | 941 |
| GRUPO 11 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção - Reforma Predial" – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA – ÁGUA QUENTE | | | | | | |
| 270 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 150 | 150 | 0 | 300 |
| 271 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M² | 100 | 100 | 0 | 200 |
| 272 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 50 | 50 | 0 | 100 |
| 273 | TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 277 | 146 | 60 | 483 |
| 274 | TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 223 | 118 | 49 | 390 |
| 275 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 13 | 7 | 3 | 23 |
| 276 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 12 | 6 | 3 | 21 |
| 277 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | M² | 75 | 75 | 0 | 150 |
| 278 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | M² | 100 | 100 | 0 | 200 |
| 279 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | M² | 100 | 100 | 0 | 200 |
| 280 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022 | M² | 100 | 100 | 0 | 200 |
| 281 | AQUECEDOR SOLAR COMPACTO, KIT PARA 1 COLETOR SOLAR EM VIDRO TEMPERADO E SERPENTINA EM TUBO DE COBRE COM SUPORTE, RESERVATÓRIO, FIXAÇÕES E TUBOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | UN | 5 | 3 | 1 | 9 |

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO DE 2025, CDHU de SETEMBRO DE 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO DE 2025, SICRO3 de OUTUBRO DE 2025.

2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.

3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.

4 – Para o preço Desonerado será feito o calculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Aprovo

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/1
Presidente da Comissão

| COMAER | | COLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | APENSO 1 | |
|---|--|---|-------------------|-------------------|--------------------------------------|--|
| PAGW | | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | |
| PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – CUSTOS EEAR | | | | | 1.PAGW.2026-1.5 | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total EEAR | Preço Unit C/ BDI | Preço Total | |
| GRUPO 1 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - VIDRO - Vidro Liso Comum / Porta de Vidro Temperado | | | | | | |
| 1 | REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF. 11/2025 | M² | 42 | R\$ 27,79 | R\$ 1.167,18 | |
| 2 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 19 | R\$ 411,69 | R\$ 7.822,11 | |
| 3 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUMÊ, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 10 | R\$ 564,04 | R\$ 5.640,40 | |
| 4 | PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF. 11/2025 | UN | 4 | R\$ 1.508,31 | R\$ 6.033,24 | |
| 5 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 10 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 46 | R\$ 633,05 | R\$ 29.120,30 | |
| 6 | JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADIÇAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF. 11/2025 | UN | 16 | R\$ 349,22 | R\$ 5.587,52 | |
| 7 | MOLA HIDRÁULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF. 11/2025 | UN | 4 | R\$ 1.351,71 | R\$ 5.406,84 | |
| 8 | INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 4 | R\$ 241,99 | R\$ 967,96 | |
| 9 | ESPELHO COMUM DE 3 MM COM MOLDURA EM ALUMÍNIO | M² | 14 | R\$ 1.211,07 | R\$ 16.954,98 | |
| 10 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 3 | R\$ 161,12 | R\$ 483,36 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 79.183,89 | | |
| GRUPO 2 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – FORROS / DIVISÓRIAS | | | | | | |
| 11 | REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 224 | R\$ 4,63 | R\$ 1.037,12 | |
| 12 | REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 400 | R\$ 3,23 | R\$ 1.292,00 | |
| 13 | REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 52 | R\$ 4,76 | R\$ 247,52 | |
| 14 | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF. 08/2023 PS | M² | 220 | R\$ 74,30 | R\$ 16.346,00 | |
| 15 | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023 PS | M² | 408 | R\$ 96,19 | R\$ 39.245,52 | |
| 16 | FORRO EM REGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023 PS | M² | 192 | R\$ 80,30 | R\$ 15.417,60 | |
| 17 | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF. 07/2023 PS | M² | 424 | R\$ 114,53 | R\$ 48.560,72 | |
| 18 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 16 | R\$ 163,67 | R\$ 2.618,72 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 124.765,20 | | |
| GRUPO 3 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ALVENARIA | | | | | | |
| 19 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M³ | 33 | R\$ 94,50 | R\$ 3.118,50 | |
| 20 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M³ | 9 | R\$ 177,67 | R\$ 1.599,03 | |
| 21 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M³ | 563 | R\$ 18,86 | R\$ 10.618,18 | |
| 22 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020 | M³ | 35 | R\$ 188,64 | R\$ 6.602,40 | |
| 23 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 12/2021 | M³ | 187 | R\$ 109,01 | R\$ 20.384,87 | |
| 24 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022 | M² | 1.426 | R\$ 12,48 | R\$ 17.796,48 | |
| 25 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF. 08/2022 | M² | 1.413 | R\$ 109,50 | R\$ 154.723,50 | |
| 26 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF. 06/2018 | M² | 405 | R\$ 64,01 | R\$ 25.924,05 | |
| 27 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 3 DEMÃOS. AF. 09/2023 | M² | 405 | R\$ 43,91 | R\$ 17.783,55 | |
| 28 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 37 | R\$ 166,03 | R\$ 6.143,11 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 264.693,67 | | |
| GRUPO 4 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ESQUADRIAS - Madeira e Metálica, incluindo acabamento | | | | | | |
| 29 | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 81 | R\$ 15,24 | R\$ 1.234,44 | |
| 30 | REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 43 | R\$ 39,35 | R\$ 1.692,05 | |
| 31 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 12 | R\$ 1.341,85 | R\$ 16.102,20 | |
| 32 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 19 | R\$ 1.333,75 | R\$ 25.341,25 | |
| 33 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 12 | R\$ 1.687,14 | R\$ 20.245,68 | |
| 34 | PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF. 10/2025 | UN | 10 | R\$ 1.286,86 | R\$ 12.868,60 | |
| 35 | 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. 10/2025 | UN | 5 | R\$ 1.801,31 | R\$ 9.006,55 | |
| 36 | PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 6 | R\$ 2.332,41 | R\$ 13.994,46 | |
| 37 | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF. 04/2019 PS | M | 5 | R\$ 686,22 | R\$ 3.431,10 | |
| 38 | CORRIMÃO SIMPLES FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF. 10/2025 PS | M | 30 | R\$ 114,92 | R\$ 3.447,60 | |
| 39 | EM-06 ESCADA DE MARINHEIRO C/GUARDA CORPO GALVANIZADA | M | 30 | R\$ 1.865,78 | R\$ 55.973,40 | |
| 40 | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 25 | R\$ 172,16 | R\$ 4.304,00 | |
| 41 | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 25 | R\$ 167,05 | R\$ 4.176,25 | |
| 42 | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 20 | R\$ 234,04 | R\$ 4.680,80 | |
| 43 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021 | M³ | 32 | R\$ 76,80 | R\$ 2.457,60 | |
| 44 | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024 | M² | 11 | R\$ 903,03 | R\$ 9.933,33 | |
| 45 | JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024 | M² | 15 | R\$ 737,88 | R\$ 11.068,20 | |
| 46 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 | M² | 16 | R\$ 756,53 | R\$ 12.104,48 | |
| 47 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | M² | 211 | R\$ 891,29 | R\$ 188.062,19 | |
| 48 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF. 10/2025 | M² | 10 | R\$ 956,28 | R\$ 9.562,80 | |
| 49 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022 | M² | 82 | R\$ 12,11 | R\$ 993,02 | |
| 50 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF. 08/2022 | M² | 83 | R\$ 106,31 | R\$ 8.823,73 | |
| 51 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016 | M | 25 | R\$ 85,29 | R\$ 2.132,25 | |
| 52 | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE 20 CM. AF. 03/2024 | M | 23 | R\$ 35,84 | R\$ 824,32 | |
| 53 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 7 | R\$ 161,19 | R\$ 1.128,33 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 423.588,63 | | |
| GRUPO 5 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - ELÉTRICA | | | | | | |
| 54 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023 | M | 226 | R\$ 14,56 | R\$ 3.290,56 | |

| | | | | | |
|---|---|----|-------|----------------|----------------|
| 55 | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M | 485 | R\$ 1,23 | R\$ 596,55 |
| 56 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 270 | R\$ 16,41 | R\$ 4.430,70 |
| 57 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 69 | R\$ 18,30 | R\$ 1.262,70 |
| 58 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021 | M | 29 | R\$ 33,66 | R\$ 976,14 |
| 59 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 61 | R\$ 31,59 | R\$ 1.926,99 |
| 60 | ELECTROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2023 | M | 200 | R\$ 151,15 | R\$ 30.230,00 |
| 61 | ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022 | M | 200 | R\$ 24,06 | R\$ 4.812,00 |
| 62 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | 17 | R\$ 132,17 | R\$ 2.246,89 |
| 63 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | 25 | R\$ 63,66 | R\$ 1.591,50 |
| 64 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 50 | R\$ 47,65 | R\$ 2.382,50 |
| 65 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 50 | R\$ 72,24 | R\$ 3.612,00 |
| 66 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | 30 | R\$ 422,04 | R\$ 12.661,20 |
| 67 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | 31 | R\$ 173,56 | R\$ 5.380,36 |
| 68 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2024 | UN | 15 | R\$ 25,35 | R\$ 380,25 |
| 69 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF. 11/2022 | UN | 61 | R\$ 220,65 | R\$ 13.459,65 |
| 70 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF. 11/2022 | UN | 10 | R\$ 286,10 | R\$ 2.861,00 |
| 71 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF. 11/2022 | UN | 10 | R\$ 494,54 | R\$ 4.945,40 |
| 72 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF. 11/2022 | UN | 10 | R\$ 551,65 | R\$ 5.516,50 |
| 73 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF. 11/2022 | UN | 20 | R\$ 259,89 | R\$ 5.197,80 |
| 74 | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2025 | M | 300 | R\$ 8,63 | R\$ 2.589,00 |
| 75 | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2025 | UN | 100 | R\$ 83,06 | R\$ 8.306,00 |
| 76 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 50 | R\$ 14,17 | R\$ 708,50 |
| 77 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 50 | R\$ 20,98 | R\$ 1.049,00 |
| 78 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 50 | R\$ 21,25 | R\$ 1.062,50 |
| 79 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 50 | R\$ 33,13 | R\$ 1.656,50 |
| 80 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 50 | R\$ 57,23 | R\$ 2.861,50 |
| 81 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021 | M | 150 | R\$ 49,91 | R\$ 7.486,50 |
| 82 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021 | M | 150 | R\$ 71,94 | R\$ 10.791,00 |
| 83 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 1.000 | R\$ 4,37 | R\$ 4.370,00 |
| 84 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 1.500 | R\$ 6,21 | R\$ 9.315,00 |
| 85 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 726 | R\$ 9,44 | R\$ 6.853,44 |
| 86 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 306 | R\$ 13,07 | R\$ 3.999,42 |
| 87 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 400 | R\$ 22,96 | R\$ 9.184,00 |
| 88 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 250 | R\$ 33,26 | R\$ 8.315,00 |
| 89 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021 | M | 250 | R\$ 36,37 | R\$ 9.092,50 |
| 90 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023 | M | 100 | R\$ 73,02 | R\$ 7.302,00 |
| 91 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023 | UN | 25 | R\$ 105,38 | R\$ 2.634,50 |
| 92 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF. 12/2020 | UN | 25 | R\$ 278,26 | R\$ 6.956,50 |
| 93 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF. 12/2020 | UN | 25 | R\$ 70,91 | R\$ 1.772,75 |
| 94 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 30 | R\$ 52,74 | R\$ 1.582,20 |
| 95 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 100 | R\$ 29,46 | R\$ 2.946,00 |
| 96 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 300 | R\$ 18,04 | R\$ 5.412,00 |
| 97 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 67,04 | R\$ 6.704,00 |
| 98 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 69,88 | R\$ 6.988,00 |
| 99 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 72,97 | R\$ 7.297,00 |
| 100 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 94,15 | R\$ 9.415,00 |
| 101 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 14,63 | R\$ 1.463,00 |
| 102 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 14,63 | R\$ 1.463,00 |
| 103 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 16,05 | R\$ 1.605,00 |
| 104 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 17,59 | R\$ 1.759,00 |
| 105 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 33,51 | R\$ 3.351,00 |
| 106 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 84,61 | R\$ 8.461,00 |
| 107 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 88,89 | R\$ 8.889,00 |
| 108 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 93,51 | R\$ 9.351,00 |
| 109 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 100,67 | R\$ 10.067,00 |
| 110 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 126,61 | R\$ 12.661,00 |
| 111 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 200,33 | R\$ 20.033,00 |
| 112 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 519,07 | R\$ 51.907,00 |
| 113 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 760,17 | R\$ 76.017,00 |
| 114 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 1.190,03 | R\$ 119.003,00 |
| 115 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | R\$ 369,28 | R\$ 36.928,00 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 617.368,50 | |
| GRUPO 6 - COD.CATSER - 1627 - "Manutenção - Reparo Predial" - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ÁGUA POTÁVEL E ESGOTO | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----|-----|----------------|---------------|
| 116 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023 | M | 69 | R\$ 13,28 | R\$ 916,32 |
| 117 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 09/2023 | M | 75 | R\$ 14,76 | R\$ 1.107,00 |
| 118 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023 PS | M | 75 | R\$ 21,06 | R\$ 1.579,50 |
| 119 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF. 09/2023 PS | M | 150 | R\$ 37,08 | R\$ 5.562,00 |
| 120 | REMOÇÃO DE LOÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | UN | 50 | R\$ 21,26 | R\$ 1.063,00 |
| 121 | REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M | 250 | R\$ 0,86 | R\$ 215,00 |
| 122 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF. 09/2024 | M³ | 15 | R\$ 141,03 | R\$ 2.115,45 |
| 123 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF. 08/2023 | M³ | 15 | R\$ 34,88 | R\$ 523,20 |
| 124 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 4CM. AF. 07/2021 | M² | 75 | R\$ 170,59 | R\$ 12.794,25 |
| 125 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022 | M² | 22 | R\$ 12,25 | R\$ 269,50 |
| 126 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 35MM. AF. 08/2022 | M² | 23 | R\$ 107,50 | R\$ 2.472,50 |
| 127 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 375 | R\$ 38,43 | R\$ 14.411,25 |
| 128 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 100 | R\$ 51,99 | R\$ 5.199,00 |
| 129 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 75 | R\$ 40,50 | R\$ 3.037,50 |
| 130 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 190 | R\$ 46,26 | R\$ 8.789,40 |
| 131 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 100 | R\$ 34,34 | R\$ 3.434,00 |
| 132 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 100 | R\$ 42,84 | R\$ 4.284,00 |
| 133 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 25 | R\$ 53,18 | R\$ 1.329,50 |
| 134 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 100 | R\$ 59,66 | R\$ 5.966,00 |
| 135 | TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022 | M | 50 | R\$ 108,78 | R\$ 5.439,00 |
| 136 | CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF. 05/2023 | CHP | 20 | R\$ 459,89 | R\$ 9.197,80 |
| 137 | FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF. 09/2023 | UN | 20 | R\$ 59,46 | R\$ 1.189,20 |
| 138 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 10 | R\$ 100,45 | R\$ 1.004,50 |
| 139 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 10 | R\$ 92,79 | R\$ 927,90 |
| 140 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 15 | R\$ 97,26 | R\$ 1.458,90 |
| 141 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 15 | R\$ 118,13 | R\$ 1.771,95 |
| 142 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 25 | R\$ 150,65 | R\$ 3.766,25 |
| 143 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 10 | R\$ 27,78 | R\$ 277,80 |
| 144 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 10 | R\$ 35,21 | R\$ 352,10 |
| 145 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 10 | R\$ 84,20 | R\$ 842,00 |
| 146 | TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO COM ALAVANCA, REGISTRO INTEGRADO REGULADOR DE VAZÃO, EM LATÃO CROMADO, DN: 1/2" | UN | 5 | R\$ 966,33 | R\$ 4.831,65 |
| 147 | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 10 | R\$ 549,91 | R\$ 5.499,10 |
| 148 | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 10 | R\$ 146,20 | R\$ 1.462,00 |
| 149 | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | UN | 10 | R\$ 112,35 | R\$ 1.123,50 |
| 150 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | UN | 15 | R\$ 70,83 | R\$ 1.062,45 |
| 151 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF. 06/2022 | UN | 15 | R\$ 136,41 | R\$ 2.046,15 |
| 152 | BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM | UN | 13 | R\$ 225,64 | R\$ 2.933,32 |
| 153 | BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 8 | R\$ 811,86 | R\$ 6.494,88 |
| 154 | PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 8 | R\$ 385,97 | R\$ 3.087,76 |
| 155 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 10 | R\$ 654,47 | R\$ 6.544,70 |
| 156 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 7 | R\$ 397,07 | R\$ 2.779,49 |
| 157 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 8 | R\$ 1.012,49 | R\$ 8.099,92 |
| 158 | MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 8 | R\$ 985,60 | R\$ 7.884,80 |
| 159 | LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUMA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA | UN | 5 | R\$ 2.229,57 | R\$ 11.147,85 |
| 160 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUMA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 10 | R\$ 462,94 | R\$ 4.629,40 |
| 161 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 8 | R\$ 764,17 | R\$ 6.113,36 |
| 162 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 22 | R\$ 154,38 | R\$ 3.396,36 |
| 163 | DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO | UN | 5 | R\$ 310,03 | R\$ 1.550,15 |
| 164 | BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 4 | R\$ 1.520,55 | R\$ 6.082,20 |
| 165 | BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 8 | R\$ 894,56 | R\$ 7.156,48 |
| 166 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF. 12/2020 | UN | 11 | R\$ 762,26 | R\$ 8.384,86 |
| 167 | CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF. 12/2020 | UN | 3 | R\$ 520,76 | R\$ 1.562,28 |
| 168 | CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL - 39 X 22 X 6 CM | UN | 5 | R\$ 54,08 | R\$ 270,40 |
| 169 | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | R\$ 90,29 | R\$ 0,00 |
| 170 | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | R\$ 75,59 | R\$ 0,00 |
| 171 | PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | R\$ 106,34 | R\$ 0,00 |
| 172 | PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | R\$ 63,15 | R\$ 0,00 |
| 173 | KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 9 | R\$ 260,12 | R\$ 2.341,08 |
| 174 | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 25 | R\$ 58,66 | R\$ 1.466,50 |
| 175 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 | M | 50 | R\$ 90,73 | R\$ 4.536,50 |
| 176 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BOIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2021 | UN | 10 | R\$ 828,39 | R\$ 8.283,90 |
| 177 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BOIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2021 | UN | 10 | R\$ 1.127,05 | R\$ 11.270,50 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 233.337,31 | |
| GRUPO 7 - COD.CATSER - 1627 - "Manutenção - Reparo Predial" - TELHADO/COBERTURA | | | | | |

| | | | | | |
|-----|--|-------|-------|------------|----------------|
| 178 | REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 9.750 | R\$ 5,78 | R\$ 56.355,00 |
| 179 | REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 3.465 | R\$ 12,45 | R\$ 43.139,25 |
| 180 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 2.831 | R\$ 34,34 | R\$ 97.216,54 |
| 181 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPAS DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 4.108 | R\$ 38,15 | R\$ 156.720,20 |
| 182 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 141 | R\$ 27,82 | R\$ 3.922,62 |
| 183 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025 | M² | 2.687 | R\$ 2,51 | R\$ 6.744,37 |
| 184 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 195 | R\$ 32,58 | R\$ 6.353,10 |
| 185 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 1.282 | R\$ 40,72 | R\$ 52.203,04 |
| 186 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 3.241 | R\$ 148,61 | R\$ 481.645,01 |
| 187 | CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019 | M | 7 | R\$ 106,24 | R\$ 743,68 |
| 188 | CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019 | M | 30 | R\$ 95,70 | R\$ 2.871,00 |
| 189 | CUMEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 823 | R\$ 63,01 | R\$ 51.857,23 |
| 190 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M² | 5.500 | R\$ 96,29 | R\$ 529.595,00 |
| 191 | TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_PS | M² | 20 | R\$ 140,26 | R\$ 2.805,20 |
| 192 | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 117 | R\$ 240,15 | R\$ 28.097,55 |
| 193 | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 1.759 | R\$ 86,26 | R\$ 151.731,34 |
| 194 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 1.818 | R\$ 60,60 | R\$ 110.170,80 |
| 195 | RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF_07/2019 | M | 7 | R\$ 72,85 | R\$ 509,95 |
| 196 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 349 | R\$ 65,52 | R\$ 22.866,48 |
| 197 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 147 | R\$ 81,33 | R\$ 11.955,51 |
| 198 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 366 | R\$ 111,71 | R\$ 40.885,86 |
| 199 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 436 | R\$ 215,22 | R\$ 93.835,92 |
| 200 | SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M² | 3.000 | R\$ 29,02 | R\$ 87.060,00 |
| 201 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023 | M² | 57 | R\$ 160,78 | R\$ 9.164,46 |
| 202 | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023 | M² | 100 | R\$ 50,75 | R\$ 5.075,00 |
| 203 | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃO. AF_01/2021 | M² | 949 | R\$ 30,53 | R\$ 28.972,97 |
| 204 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | M | 35 | R\$ 38,56 | R\$ 1.349,60 |
| 205 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | M | 238 | R\$ 75,41 | R\$ 17.947,58 |
| 206 | ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO | MXMES | 306 | R\$ 35,74 | R\$ 10.936,44 |

| | | | | | |
|--|---|-------|--------|------------------|----------------|
| 207 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 50 | R\$ 163,54 | R\$ 8.177,00 |
| 208 | LIMPEZA SIMPLES EM CALHAS METÁLICAS | M | 188 | R\$ 5,20 | R\$ 977,60 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 2.121.885,30 | |
| GRUPO 8 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – PISO – Cerâmico/Porcelanato/Concreto/Borracha/Vinílico | | | | | |
| 209 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 4.925 | R\$ 37,03 | R\$ 182.372,75 |
| 210 | DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M | 1.564 | R\$ 4,24 | R\$ 6.631,36 |
| 211 | REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 315 | R\$ 40,86 | R\$ 12.870,90 |
| 212 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M³ | 65 | R\$ 327,00 | R\$ 21.255,00 |
| 213 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 1.847 | R\$ 18,54 | R\$ 34.243,38 |
| 214 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019 | M³ | 149 | R\$ 792,86 | R\$ 118.136,14 |
| 215 | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF. 05/2021 | M³ | 35 | R\$ 599,20 | R\$ 20.972,00 |
| 216 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF. 07/2021 | M² | 754 | R\$ 49,85 | R\$ 37.586,90 |
| 217 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF. 07/2021 | M² | 645 | R\$ 74,66 | R\$ 48.155,70 |
| 218 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF. 06/2018 | M² | 311 | R\$ 43,18 | R\$ 13.428,98 |
| 219 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 02/2023 PE | M² | 430 | R\$ 59,59 | R\$ 25.623,70 |
| 220 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF. 02/2023 PE | M² | 2.581 | R\$ 128,30 | R\$ 331.142,30 |
| 221 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF. 02/2023 | M² | 250 | R\$ 307,44 | R\$ 76.860,00 |
| 222 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 02/2023 PE | M² | 654 | R\$ 59,96 | R\$ 39.213,84 |
| 223 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 02/2023 PE | M² | 1.016 | R\$ 80,69 | R\$ 81.981,04 |
| 224 | PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF. 05/2020 | M² | 125 | R\$ 608,72 | R\$ 76.090,00 |
| 225 | DIVISÓRIA SANITÁRIA EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF. 10/2025 | M² | 244 | R\$ 1.212,75 | R\$ 295.911,00 |
| 226 | TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF. 01/2021 | M² | 21 | R\$ 1.229,42 | R\$ 25.817,82 |
| 227 | PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF. 09/2020 | M² | 110 | R\$ 591,56 | R\$ 65.071,60 |
| 228 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF. 09/2020 | M | 119 | R\$ 155,33 | R\$ 18.484,27 |
| 229 | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF. 11/2020 | M | 19 | R\$ 211,33 | R\$ 4.015,27 |
| 230 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF. 02/2023 | M | 1.617 | R\$ 9,18 | R\$ 14.844,06 |
| 231 | RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF. 09/2020 | M | 168 | R\$ 108,45 | R\$ 18.219,60 |
| 232 | PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF. 09/2020 | M² | 8 | R\$ 247,37 | R\$ 1.978,96 |
| 233 | PISO CERÂMICO NÃO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE - ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE (PARA COZINHAS E REFEITÓRIOS) | M² | 572 | R\$ 303,62 | R\$ 173.670,64 |
| 234 | PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF. 09/2020 | M² | 23 | R\$ 527,66 | R\$ 12.136,18 |
| 235 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022 | M³ | 73 | R\$ 956,36 | R\$ 69.814,28 |
| 236 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 17 | R\$ 163,26 | R\$ 2.775,42 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 1.829.303,09 | |
| GRUPO 09 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – PINTURA INTERNA E EXTERNA | | | | | |
| 237 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF. 04/2023 | M² | 6.586 | R\$ 48,35 | R\$ 318.433,10 |
| 238 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF. 04/2023 | M² | 3.125 | R\$ 27,09 | R\$ 84.656,25 |
| 239 | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF. 03/2024 | M² | 6.958 | R\$ 44,33 | R\$ 308.448,14 |
| 240 | APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF. 01/2021 | M² | 793 | R\$ 30,53 | R\$ 24.210,29 |
| 241 | APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO SARRAFADO (COM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 1,0CM. AF. 03/2023 | M² | 29 | R\$ 55,10 | R\$ 1.597,90 |
| 242 | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF. 03/2024 | M² | 14.195 | R\$ 7,50 | R\$ 106.462,50 |
| 243 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 04/2023 | M² | 8.159 | R\$ 7,83 | R\$ 63.884,97 |
| 244 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023 | M² | 39.778 | R\$ 18,97 | R\$ 754.588,66 |
| 245 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023 | M² | 11.227 | R\$ 22,54 | R\$ 253.056,58 |
| 246 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF. 01/2021 | M² | 4.748 | R\$ 36,52 | R\$ 173.396,96 |
| 247 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF. 01/2020 PE | M² | 6.301 | R\$ 36,96 | R\$ 232.884,96 |
| 248 | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF. 05/2021 | M² | 4.225 | R\$ 31,29 | R\$ 132.200,25 |
| 249 | PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF. 05/2021 | M² | 804 | R\$ 96,24 | R\$ 77.376,96 |
| 250 | TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF. 04/2023 | M² | 345 | R\$ 20,02 | R\$ 6.906,90 |
| 251 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF. 05/2021 | M² | 15 | R\$ 72,92 | R\$ 1.093,80 |
| 252 | PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF. 05/2021 | M² | 135 | R\$ 125,88 | R\$ 16.993,80 |
| 253 | TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF. 09/2023 | M | 23 | R\$ 96,46 | R\$ 2.218,58 |
| 254 | PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPOXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021 | M | 400 | R\$ 16,91 | R\$ 6.764,00 |
| 255 | ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO | MXMES | 466 | R\$ 36,22 | R\$ 16.878,52 |
| 256 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 15 | R\$ 165,72 | R\$ 2.485,80 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 2.584.538,92 | |
| GRUPO 10 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – TAPA BURACOS | | | | | |
| 257 | DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 2.612 | R\$ 31,47 | R\$ 82.199,64 |
| 258 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 10/2025 | M³ | 281 | R\$ 1.872,36 | R\$ 526.133,16 |
| 259 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020 | M3XKM | 804 | R\$ 9,78 | R\$ 7.863,12 |
| 260 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF. 09/2024 | M² | 3.705 | R\$ 3,85 | R\$ 14.264,25 |
| 261 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA | M³ | 804 | R\$ 9,87 | R\$ 7.935,48 |
| 262 | BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO | M³ | 790 | R\$ 339,60 | R\$ 268.284,00 |
| 263 | IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE | M² | 3.719 | R\$ 16,70 | R\$ 62.107,30 |
| 264 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULSADA. AF. 05/2021 | M | 270 | R\$ 9,60 | R\$ 2.592,00 |
| 265 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPOXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021 | M² | 100 | R\$ 68,14 | R\$ 6.814,00 |
| 266 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021 | M² | 11 | R\$ 49,48 | R\$ 544,28 |
| 267 | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF. 10/2022 | M² | 1.140 | R\$ 130,78 | R\$ 149.089,20 |
| 268 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF. 01/2024 | M | 177 | R\$ 61,52 | R\$ 10.889,04 |
| 269 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF. 01/2024 | M | 540 | R\$ 52,04 | R\$ 28.101,60 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 1.166.817,07 | |
| GRUPO 11 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reforma Predial" – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA – ÁGUA QUENTE | | | | | |
| 270 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUI IÇAMENTO. AF. 07/2019 | M² | 150 | R\$ 34,46 | R\$ 5.169,00 |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|----|-----|-------------------------|---------------|
| 271 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019 | M² | 100 | R\$ 38,29 | R\$ 3.829,00 |
| 272 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 10/2025 | M² | 50 | R\$ 25,29 | R\$ 1.264,50 |
| 273 | TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 277 | R\$ 77,62 | R\$ 21.500,74 |
| 274 | TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 223 | R\$ 96,91 | R\$ 21.610,93 |
| 275 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 13 | R\$ 87,05 | R\$ 1.131,65 |
| 276 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 12 | R\$ 110,56 | R\$ 1.326,72 |
| 277 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020 | M² | 75 | R\$ 186,47 | R\$ 13.985,25 |
| 278 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 12/2021 | M² | 100 | R\$ 107,76 | R\$ 10.776,00 |
| 279 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022 | M² | 100 | R\$ 12,33 | R\$ 1.233,00 |
| 280 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF. 09/2022 | M² | 100 | R\$ 108,24 | R\$ 10.824,00 |
| 281 | AQUECEDOR SOLAR COMPACTO, KIT PARA 1 COLETOR SOLAR EM VIDRO TEMPERADO E SERPENTINA EM TUBO DE COBRE COM SUPORTE, RESERVATÓRIO, FIXAÇÕES E TUBOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021 | UN | 5 | R\$ 4.267,96 | R\$ 21.339,80 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 113.990,59 | |
| Total Geral Anual – EEAR | | | | R\$ 9.559.472,17 | |

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

- 1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO DE 2025, CDHU de SETEMBRO DE 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO DE 2025, SICRO3 de OUTUBRO DE 2025.
- 2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.
- 3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.
- 4 – Para o preço Desonerado será feito o cálculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Aprovo

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOE/A SVA R/I
Presidente da Comissão

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | APENSO 1 | | |
|---|--|-------|----------------------|--------------------------------------|-------------|--|
| PAGW | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | |
| | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – CUSTOS PAGW | | | 1.PAGW.2026-1.6 | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total PAGW | Preço Unit C/ BDI | Preço Total | |
| GRUPO 1 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - VIDRO - Vidro Liso Comum / Porta de Vidro Temperado | | | | | | |
| 1 | REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF. 11/2025 | M² | 22 | 27,79 | 611,38 | |
| 2 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 10 | 411,69 | 4.116,90 | |
| 3 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 5 | 564,04 | 2.820,20 | |
| 4 | PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF. 11/2025 | UN | 2 | 1.508,31 | 3.016,62 | |
| 5 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 10 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 24 | 633,05 | 15.193,20 | |
| 6 | JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADIÇAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF. 11/2025 | UN | 9 | 349,22 | 3.142,98 | |
| 7 | MOLA HIDRÁULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF. 11/2025 | UN | 1 | 1.351,71 | 1.351,71 | |
| 8 | INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 2 | 241,99 | 483,98 | |
| 9 | ESPELHO COMUM DE 3 MM COM MOLDURA EM ALUMÍNIO | M² | 7 | 1.211,07 | 8.477,49 | |
| 10 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 2 | 161,12 | 322,24 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 39.536,70 | | |
| GRUPO 2 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – FORROS / DIVISÓRIAS | | | | | | |
| 11 | REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 120 | 4,63 | 555,60 | |
| 12 | REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 208 | 3,23 | 671,84 | |
| 13 | REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 28 | 4,76 | 133,28 | |
| 14 | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF. 08/2023. PS | M² | 116 | 74,30 | 8.618,80 | |
| 15 | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023. PS | M² | 216 | 96,19 | 20.777,04 | |
| 16 | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023. PS | M² | 104 | 80,30 | 8.351,20 | |
| 17 | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF. 07/2023. PS | M² | 224 | 114,53 | 25.654,72 | |
| 18 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 8 | 163,67 | 1.309,36 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 66.071,84 | | |
| GRUPO 3 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ALVENARIA | | | | | | |
| 19 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M³ | 17 | 94,50 | 1.606,50 | |
| 20 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M³ | 5 | 177,67 | 888,35 | |
| 21 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 296 | 18,86 | 5.582,56 | |
| 22 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020 | M² | 18 | 188,64 | 3.395,52 | |
| 23 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 12/2021 | M² | 98 | 109,01 | 10.682,98 | |
| 24 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022 | M² | 750 | 12,48 | 9.360,00 | |
| 25 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF. 08/2022 | M² | 743 | 109,50 | 81.358,50 | |
| 26 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF. 06/2018 | M² | 213 | 64,01 | 13.634,13 | |
| 27 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF. 09/2023 | M² | 213 | 43,91 | 9.352,83 | |
| 28 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 20 | 166,03 | 3.320,60 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 139.181,97 | | |
| GRUPO 4 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ESQUADRIAS - Madeira e Metálica, incluindo acabamento | | | | | | |
| 29 | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 42 | 15,24 | 640,08 | |
| 30 | REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 23 | 39,35 | 905,05 | |
| 31 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 6 | 1.341,85 | 8.051,10 | |
| 32 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 10 | 1.333,75 | 13.337,50 | |
| 33 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 6 | 1.687,14 | 10.122,84 | |
| 34 | PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF. 10/2025 | UN | 5 | 1.286,86 | 6.434,30 | |
| 35 | 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. 10/2025 | UN | 5 | 1.801,31 | 9.006,55 | |
| 36 | PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 0 | 2.332,41 | 0,00 | |
| 37 | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF. 04/2019. PS | M | 3 | 686,22 | 2.058,66 | |
| 38 | CORRIMÃO SIMPLES FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF. 10/2025. PS | M | 0 | 114,92 | 0,00 | |
| 39 | EM-06 ESCADA DE MARINHEIRO C/GUARDA CORPO GALVANIZADA | M | 0 | 1.865,78 | 0,00 | |
| 40 | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 25 | 172,16 | 4.304,00 | |
| 41 | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 25 | 167,05 | 4.176,25 | |
| 42 | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 20 | 234,04 | 4.680,80 | |
| 43 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021 | M² | 17 | 76,80 | 1.305,60 | |
| 44 | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024 | M² | 6 | 903,03 | 5.418,18 | |
| 45 | JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024 | M² | 25 | 737,88 | 18.447,00 | |
| 46 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 | M² | 9 | 756,53 | 6.808,77 | |
| 47 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | M² | 111 | 891,29 | 98.933,19 | |
| 48 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF. 10/2025 | M² | 20 | 956,28 | 19.125,60 | |
| 49 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022 | M² | 43 | 12,11 | 520,73 | |
| 50 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF. 08/2022 | M² | 44 | 106,31 | 4.677,64 | |
| 51 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016 | M | 13 | 85,29 | 1.108,77 | |
| 52 | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF. 03/2024 | M | 12 | 35,84 | 430,08 | |
| 53 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 4 | 161,19 | 644,76 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 221.137,45 | | |
| GRUPO 5– COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ELÉTRICA | | | | | | |
| 54 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023 | M | 119 | 14,56 | 1.732,64 | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | APENSO 1 | | |
|--------|--|-------|----------------------|--------------------------------------|-------------|--|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | |
| | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – CUSTOS PAGW | | | 1.PAGW.2026-1.6 | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total PAGW | Preço Unit C/ BDI | Preço Total | |
| 55 | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | M | 255 | 1,23 | 313,65 | |
| 56 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 142 | 16,41 | 2.330,22 | |
| 57 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 36 | 18,30 | 658,80 | |
| 58 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 | M | 15 | 33,66 | 504,90 | |
| 59 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 32 | 31,59 | 1.010,88 | |
| 60 | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2023 | M | 0 | 151,15 | 0,00 | |
| 61 | ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 | M | 0 | 24,06 | 0,00 | |
| 62 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 | UN | 9 | 132,17 | 1.189,53 | |
| 63 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 | UN | 100 | 63,66 | 6.366,00 | |
| 64 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 150 | 47,65 | 7.147,50 | |
| 65 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 150 | 72,24 | 10.836,00 | |
| 66 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 | UN | 15 | 422,04 | 6.330,60 | |
| 67 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 | UN | 16 | 173,56 | 2.776,96 | |
| 68 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024 | UN | 0 | 25,35 | 0,00 | |
| 69 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 11/2022 | UN | 32 | 220,65 | 7.060,80 | |
| 70 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF 11/2022 | UN | 20 | 286,10 | 5.722,00 | |
| 71 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 11/2022 | UN | 20 | 494,54 | 9.890,80 | |
| 72 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 11/2022 | UN | 10 | 551,65 | 5.516,50 | |
| 73 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 11/2022 | UN | 15 | 259,89 | 3.898,35 | |
| 74 | CABO ELÉTRONICO CATEGORIA SE, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025 | M | 150 | 8,63 | 1.294,50 | |
| 75 | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025 | UN | 0 | 83,06 | 0,00 | |
| 76 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 75 | 14,17 | 1.062,75 | |
| 77 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 75 | 20,98 | 1.573,50 | |
| 78 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 75 | 21,25 | 1.593,75 | |
| 79 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 75 | 33,13 | 2.484,75 | |
| 80 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 75 | 57,23 | 4.292,25 | |
| 81 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 | M | 150 | 49,91 | 7.486,50 | |
| 82 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 | M | 150 | 71,94 | 10.791,00 | |
| 83 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 600 | 4,37 | 2.622,00 | |
| 84 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 750 | 6,21 | 4.657,50 | |
| 85 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 382 | 9,44 | 3.606,08 | |
| 86 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 161 | 13,07 | 2.104,27 | |
| 87 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 750 | 22,96 | 17.220,00 | |
| 88 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 250 | 33,26 | 8.315,00 | |
| 89 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 | M | 250 | 36,37 | 9.092,50 | |
| 90 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023 | M | 100 | 73,02 | 7.302,00 | |
| 91 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023 | UN | 50 | 105,38 | 5.269,00 | |
| 92 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020 | UN | 25 | 278,26 | 6.956,50 | |
| 93 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020 | UN | 25 | 70,91 | 1.772,75 | |
| 94 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 50 | 52,74 | 2.637,00 | |
| 95 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 150 | 29,46 | 4.419,00 | |
| 96 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | UN | 300 | 18,04 | 5.412,00 | |
| 97 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 67,04 | 10.056,00 | |
| 98 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 69,88 | 10.482,00 | |
| 99 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 72,97 | 10.945,50 | |
| 100 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 94,15 | 14.122,50 | |
| 101 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 14,63 | 2.194,50 | |
| 102 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 14,63 | 2.194,50 | |
| 103 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 16,05 | 2.407,50 | |
| 104 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 17,59 | 2.638,50 | |
| 105 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 33,51 | 5.026,50 | |
| 106 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 84,61 | 12.691,50 | |
| 107 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 88,89 | 13.333,50 | |
| 108 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 93,51 | 14.026,50 | |
| 109 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 100,67 | 15.100,50 | |
| 110 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 126,61 | 18.991,50 | |
| 111 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 200,33 | 30.049,50 | |
| 112 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 519,07 | 77.860,50 | |
| 113 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 760,17 | 114.025,50 | |
| 114 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025 | UN | 150 | 1.190,03 | 178.504,50 | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | APENSO 1 | | |
|---|--|-------|----------------------|--------------------------------------|-------------|--|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – CUSTOS PAGW | | | 1.PAGW.2026-1.6 | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total PAGW | Preço Unit C/ BDI | Preço Total | |
| 115 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 100 | 369,28 | 36.928,00 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 756.829,73 | | |
| GRUPO 6 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ÁGUA POTÁVEL E ESGOTO | | | | | | |
| 116 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023 | M | 150 | 13,28 | 1.992,00 | |
| 117 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 09/2023 | M | 125 | 14,76 | 1.845,00 | |
| 118 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023 PS | M | 125 | 21,06 | 2.632,50 | |
| 119 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF. 09/2023 PS | M | 175 | 37,08 | 6.489,00 | |
| 120 | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | UN | 50 | 21,26 | 1.063,00 | |
| 121 | REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M | 200 | 0,86 | 172,00 | |
| 122 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF. 09/2024 | M³ | 25 | 141,03 | 3.525,75 | |
| 123 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF. 08/2023 | M³ | 25 | 34,88 | 872,00 | |
| 124 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF. 07/2021 | M² | 150 | 170,59 | 25.588,50 | |
| 125 | CHAPISSA APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022 | M² | 50 | 12,25 | 612,50 | |
| 126 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF. 08/2022 | M² | 50 | 107,50 | 5.375,00 | |
| 127 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 250 | 38,43 | 9.607,50 | |
| 128 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 100 | 51,99 | 5.199,00 | |
| 129 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 75 | 40,50 | 3.037,50 | |
| 130 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 100 | 46,26 | 4.626,00 | |
| 131 | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 100 | 34,34 | 3.434,00 | |
| 132 | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 100 | 42,84 | 4.284,00 | |
| 133 | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 38 | 53,18 | 2.020,84 | |
| 134 | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 150 | 59,66 | 8.949,00 | |
| 135 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022 | M | 19 | 108,78 | 2.066,82 | |
| 136 | CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF. 05/2023 | CHP | 25 | 459,89 | 11.497,25 | |
| 137 | FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF. 09/2023 | UN | 0 | 59,46 | 0,00 | |
| 138 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 10 | 100,45 | 1.004,50 | |
| 139 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 10 | 92,79 | 927,90 | |
| 140 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 10 | 97,26 | 972,60 | |
| 141 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 10 | 118,13 | 1.181,30 | |
| 142 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 15 | 150,65 | 2.259,75 | |
| 143 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 5 | 27,78 | 138,90 | |
| 144 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 5 | 35,21 | 176,05 | |
| 145 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 15 | 84,20 | 1.263,00 | |
| 146 | TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO COM ALAVANCA, REGISTRO INTEGRADO REGULADOR DE VAZÃO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2" | UN | 0 | 966,33 | 0,00 | |
| 147 | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 5 | 549,91 | 2.749,55 | |
| 148 | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 5 | 146,20 | 731,00 | |
| 149 | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | UN | 5 | 112,35 | 561,75 | |
| 150 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | UN | 15 | 70,83 | 1.062,45 | |
| 151 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF. 06/2022 | UN | 10 | 136,41 | 1.364,10 | |
| 152 | BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM | UN | 0 | 225,64 | 0,00 | |
| 153 | BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | 811,86 | 0,00 | |
| 154 | PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | 385,97 | 0,00 | |
| 155 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 20 | 654,47 | 13.089,40 | |
| 156 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 20 | 397,07 | 7.941,40 | |
| 157 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | 1.012,49 | 0,00 | |
| 158 | MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | 985,60 | 0,00 | |
| 159 | LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA | UN | 0 | 2.229,57 | 0,00 | |
| 160 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 20 | 462,94 | 9.258,80 | |
| 161 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 15 | 764,17 | 11.462,55 | |
| 162 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 25 | 154,38 | 3.859,50 | |
| 163 | DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO | UN | 25 | 310,03 | 7.750,75 | |
| 164 | BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 25 | 1.520,55 | 38.013,75 | |
| 165 | BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 20 | 894,56 | 17.891,20 | |
| 166 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA, RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF. 12/2020 | UN | 6 | 762,26 | 4.573,56 | |
| 167 | CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF. 12/2020 | UN | 25 | 520,76 | 13.019,00 | |
| 168 | CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL - 39 X 22 X 6 CM | UN | 0 | 54,08 | 0,00 | |
| 169 | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 30 | 90,29 | 2.708,70 | |
| 170 | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 30 | 75,59 | 2.267,70 | |
| 171 | PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 30 | 106,34 | 3.190,20 | |
| 172 | PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 30 | 63,15 | 1.894,50 | |
| 173 | KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 30 | 260,12 | 7.803,60 | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | | APENSO 1 | | |
|--|---|---|-------|----------------------|--------------------------------------|-------------|--|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | |
| | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – CUSTOS PAGW | | | | 1.PAGW.2026-1.6 | | |
| PAGW | Item | Descrição | Unid. | Quant. Total PAGW | Preço Unit C/ BDI | Preço Total | |
| | 174 | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_ 01/2020 | UN | 30 | 58,66 | 1.759,80 | |
| | 175 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020 | M | 0 | 90,73 | 0,00 | |
| | 176 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2021 | UN | 25 | 828,39 | 20.709,75 | |
| | 177 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2021 | UN | 10 | 1.127,05 | 11.270,50 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | | R\$ 297.746,67 | | |
| GRUPO 7 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – TELHADO/COBERTURA | | | | | | | |
| | 178 | REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023 | M² | 4.367 | 5,78 | 25.241,26 | |
| | 179 | REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023 | M² | 1.821 | 12,45 | 22.671,45 | |
| | 180 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019 | M² | 1.488 | 34,34 | 51.097,92 | |
| | 181 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 10/2025 | M² | 2.159 | 38,15 | 82.365,85 | |
| | 182 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 10/2025 | M² | 74 | 27,82 | 2.058,68 | |
| | 183 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_ 10/2025 | M² | 1.412 | 2,51 | 3.544,12 | |
| | 184 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 10/2025 | M² | 102 | 32,58 | 3.323,16 | |
| | 185 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 10/2025 | M² | 674 | 40,72 | 27.445,28 | |
| | 186 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 10/2025 | M² | 1.704 | 148,61 | 253.231,44 | |
| | 187 | CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_ 07/2019 | M | 20 | 106,24 | 2.124,80 | |
| | 188 | CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_ 07/2019 | M | 16 | 95,70 | 1.531,20 | |
| | 189 | CUMEIRA E ESPIGAO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019 | M | 433 | 63,01 | 27.283,33 | |
| | 190 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019 | M² | 2.439 | 96,29 | 234.851,31 | |
| | 191 | TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019 PS | M² | 9 | 140,26 | 1.262,34 | |
| | 192 | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019 | M² | 61 | 240,15 | 14.649,15 | |
| | 193 | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019 | M² | 925 | 86,26 | 79.790,50 | |
| | 194 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019 | M² | 956 | 60,60 | 57.933,60 | |
| | 195 | RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF_ 07/2019 | M | 25 | 72,85 | 1.821,25 | |
| | 196 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019 | M | 184 | 65,52 | 12.055,68 | |
| | 197 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019 | M | 77 | 81,33 | 6.262,41 | |
| | 198 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019 | M | 193 | 111,71 | 21.560,03 | |
| | 199 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019 | M | 229 | 215,22 | 49.285,38 | |
| | 200 | SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019 | M² | 1.366 | 29,02 | 39.641,32 | |
| | 201 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_ 09/2023 | M² | 30 | 160,78 | 4.823,40 | |
| | 202 | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_ 09/2023 | M² | 0 | 50,75 | 0,00 | |
| | 203 | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_ 01/2021 | M² | 499 | 30,53 | 15.234,47 | |
| | 204 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_ 06/2022 | M | 19 | 38,56 | 732,64 | |
| | 205 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022 | M | 112 | 75,41 | 8.445,92 | |
| | 206 | ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO | MXMES | 161 | 35,74 | 5.754,14 | |
| | 207 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 26 | 163,54 | 4.252,04 | |
| | 208 | LIMPEZA SIMPLES EM CALHAS METÁLICAS | M | 99 | 5,20 | 514,80 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | | R\$ 1.060.788,87 | | |
| GRUPO 8 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - PISO – Cerâmico/Porcelanato/Concreto/Borracha/Vinílico | | | | | | | |
| | 209 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023 | M² | 2.326 | 37,03 | 86.131,78 | |
| | 210 | DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023 | M | 822 | 4,24 | 3.485,28 | |
| | 211 | REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023 | M² | 166 | 40,86 | 6.782,76 | |
| | 212 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023 | M³ | 34 | 327,00 | 11.118,00 | |
| | 213 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023 | M³ | 971 | 18,54 | 18.002,34 | |
| | 214 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 08/2019 | M³ | 79 | 792,86 | 62.635,94 | |
| | 215 | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_ 05/2021 | M³ | 18 | 599,20 | 10.785,60 | |
| | 216 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_ 07/2021 | M² | 396 | 49,85 | 19.740,60 | |
| | 217 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_ 07/2021 | M² | 339 | 74,66 | 25.309,74 | |
| | 218 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_ 06/2018 | M² | 164 | 43,18 | 7.081,52 | |
| | 219 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_ 02/2023 PE | M² | 226 | 59,59 | 13.467,34 | |
| | 220 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_ 02/2023 PE | M² | 1.356 | 128,30 | 173.974,80 | |
| | 221 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_ 02/2023 | M² | 250 | 307,44 | 76.860,00 | |
| | 222 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_ 02/2023 PE | M² | 344 | 59,96 | 20.626,24 | |
| | 223 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_ 02/2023 PE | M² | 534 | 80,69 | 43.088,46 | |
| | 224 | PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_ 05/2020 | M² | 0 | 608,72 | 0,00 | |
| | 225 | DIVISÓRIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_ 10/2025 | M² | 128 | 1.212,75 | 155.232,00 | |
| | 226 | TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_ 01/2021 | M² | 11 | 1.229,42 | 13.523,62 | |
| | 227 | PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_ 09/2020 | M² | 46 | 591,56 | 27.211,76 | |
| | 228 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM. AF_ 09/2020 | M | 63 | 155,33 | 9.785,79 | |
| | 229 | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_ 11/2020 | M | 10 | 211,33 | 2.113,30 | |
| | 230 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_ 02/2023 | M | 850 | 9,18 | 7.803,00 | |
| | 231 | RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_ 09/2020 | M | 89 | 108,45 | 9.652,05 | |
| | 232 | PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_ 09/2020 | M² | 3 | 247,37 | 742,11 | |
| | 233 | PISO CERÂMICO NÃO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE - ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE (PARA COZINHAS E REFEITÓRIOS) | M² | 301 | 303,62 | 91.389,62 | |
| | 234 | PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_ 09/2020 | M² | 12 | 527,66 | 6.331,92 | |

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | | APENSO 1 | | |
|---|---|-------|----------------------|--------------------------------------|-------------|--|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – CUSTOS PAGW | | | 1.PAGW.2026-1.6 | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total PAGW | Preço Unit C/ BDI | Preço Total | |
| 235 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 | M² | 39 | 956,36 | 37.298,04 | |
| 236 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 9 | 163,26 | 1.469,34 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 941.642,95 | | |
| GRUPO 09 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – PINTURA INTERNA E EXTERNA | | | | | | |
| 237 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | M² | 3.462 | 48,35 | 167.387,70 | |
| 238 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | M² | 1.642 | 27,09 | 44.481,78 | |
| 239 | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 | M² | 3.657 | 44,33 | 162.114,81 | |
| 240 | APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021 | M² | 417 | 30,53 | 12.731,01 | |
| 241 | APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO SARRAFEADO (COM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 1,0CM. AF_03/2023 | M² | 15 | 55,10 | 826,50 | |
| 242 | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024 | M² | 7.461 | 7,50 | 55.957,50 | |
| 243 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | M² | 4.288 | 7,83 | 33.575,04 | |
| 244 | PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | M² | 18.279 | 18,97 | 346.752,63 | |
| 245 | PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | M² | 5.901 | 22,54 | 133.008,54 | |
| 246 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021 | M² | 2.496 | 36,52 | 91.153,92 | |
| 247 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE | M² | 3.312 | 36,96 | 122.411,52 | |
| 248 | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | M² | 2.220 | 31,29 | 69.463,80 | |
| 249 | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 | M² | 422 | 96,24 | 40.613,28 | |
| 250 | TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | M² | 181 | 20,02 | 3.623,62 | |
| 251 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRILICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021 | M² | 25 | 72,92 | 1.823,00 | |
| 252 | PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021 | M² | 71 | 125,88 | 8.937,48 | |
| 253 | TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023 | M | 12 | 96,46 | 1.157,52 | |
| 254 | PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | M | 0 | 16,91 | 0,00 | |
| 255 | ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO | MXMES | 245 | 36,22 | 8.873,90 | |
| 256 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 15 | 165,72 | 2.485,80 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 1.307.379,35 | | |
| GRUPO 10 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – TAPA BURACOS | | | | | | |
| 257 | DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M² | 1.373 | 31,47 | 43.208,31 | |
| 258 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025 | M³ | 148 | 1.872,36 | 277.109,28 | |
| 259 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 422 | 9,78 | 4.127,16 | |
| 260 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 | M² | 1.948 | 3,85 | 7.499,80 | |
| 261 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA | M³ | 422 | 9,87 | 4.165,14 | |
| 262 | BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO | M³ | 416 | 339,60 | 141.273,60 | |
| 263 | IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE | M² | 1.955 | 16,70 | 32.648,50 | |
| 264 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 | M | 142 | 9,60 | 1.363,20 | |
| 265 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | M² | 0 | 68,14 | 0,00 | |
| 266 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | M² | 6 | 49,48 | 296,88 | |
| 267 | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 | M² | 599 | 130,78 | 78.337,22 | |
| 268 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M | 93 | 61,52 | 5.721,36 | |
| 269 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M | 284 | 52,04 | 14.779,36 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 610.529,81 | | |
| GRUPO 11 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção - Reforma Predial" – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA – ÁGUA QUENTE | | | | | | |
| 270 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M² | 150 | R\$ 34,46 | 5.169,00 | |
| 271 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M² | 100 | R\$ 38,29 | 3.829,00 | |
| 272 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | M² | 50 | R\$ 25,29 | 1.264,50 | |
| 273 | TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 146 | R\$ 77,62 | 11.332,52 | |
| 274 | TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 118 | R\$ 96,91 | 11.435,38 | |
| 275 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 7 | R\$ 87,05 | 609,35 | |
| 276 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 6 | R\$ 110,56 | 663,36 | |
| 277 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | M² | 75 | R\$ 186,47 | 13.985,25 | |
| 278 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | M² | 100 | R\$ 107,76 | 10.776,00 | |
| 279 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | M² | 100 | R\$ 12,33 | 1.233,00 | |
| 280 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÁOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022 | M² | 100 | R\$ 108,24 | 10.824,00 | |
| 281 | AQUECEDOR SOLAR COMPACTO, KIT PARA 1 COLETOR SOLAR EM VIDRO TEMPERADO E SERPENTINA EM TUBO DE COBRE COM SUPORTE, RESERVATÓRIO, FIXAÇÕES E TUBOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | UN | 3 | R\$ 4.267,96 | 12.803,88 | |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 83.925,24 | | |
| Total Geral Anual – PAGW | | | | R\$ 5.524.770,58 | | |

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

- 1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO DE 2025, CDHU DE SETEMBRO DE 2025, FDE DE JULHO DE 2025, CPDS DE SETEMBRO DE 2025, SICRO3 DE OUTUBRO DE 2025.
- 2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.
- 3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá nº 58, de 19 de junho de 2023.
- 4 – Para o preço Desonerado será feito o calculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ

Aprovo

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/1

| | | | | | |
|---|---|------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------|
| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA | | APENSO 1 | | |
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | |
| | PAGW | | 1.PAGW.2026-1.6 | | |
| PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – CUSTOS PAGW | | | | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total PAGW | Preço Unit C/ BDI | Preço Total |
| CREA: 5063123690 | | Presidente da Comissão | | | |

| MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 1/PAGW/2026 | | | |
|---|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------|
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – CUSTOS DTCEA-GW | | 1.PAGW.2026-1.7 | | |
| Item | Descrição | Unid. | Quant. Total DTCEA | Preço Unit C/ BDI | Preço Total |
| GRUPO 1 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – VIDRO - Vidro Liso Comum / Porta de Vidro Temperado | | | | | |
| 1 | REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF. 11/2025 | M² | 9 | 27,79 | 250,11 |
| 2 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 4 | 411,69 | 1.646,76 |
| 3 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUMÊ, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 2 | 564,04 | 1.128,08 |
| 4 | PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF. 11/2025 | UN | 0 | 1.508,31 | 0,00 |
| 5 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 10 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 10 | 633,05 | 6.330,50 |
| 6 | JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADILHAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF. 11/2025 | UN | 4 | 349,22 | 1.396,88 |
| 7 | MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF. 11/2025 | UN | 1 | 1.351,71 | 1.351,71 |
| 8 | INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025 | M² | 0 | 241,99 | 0,00 |
| 9 | ESPELHO COMUM DE 3 MM COM MOLDURA EM ALUMÍNIO | M² | 3 | 1.211,07 | 3.633,21 |
| 10 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 1 | 161,12 | 161,12 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 15.898,37 | |
| GRUPO 2 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – FORROS / DIVISÓRIAS | | | | | |
| 11 | REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 48 | 4,63 | 222,24 |
| 12 | REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 88 | 3,23 | 284,24 |
| 13 | REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 12 | 4,76 | 57,12 |
| 14 | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF. 08/2023 PS | M² | 48 | 74,30 | 3.566,40 |
| 15 | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023 PS | M² | 88 | 96,19 | 8.464,72 |
| 16 | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023 PS | M² | 44 | 80,30 | 3.533,20 |
| 17 | PARDEDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÁOS. AF. 07/2023 PS | M² | 92 | 114,53 | 10.536,76 |
| 18 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 4 | 163,67 | 654,68 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 27.319,36 | |
| GRUPO 3 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ALVENARIA | | | | | |
| 19 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M³ | 7 | 94,50 | 661,50 |
| 20 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M³ | 2 | 177,67 | 355,34 |
| 21 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 122 | 18,86 | 2.300,92 |
| 22 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020 | M² | 8 | 188,64 | 1.509,12 |
| 23 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 12/2021 | M² | 41 | 109,01 | 4.469,41 |
| 24 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022 | M² | 310 | 12,48 | 3.868,80 |
| 25 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENCIA DE VÁOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF. 08/2022 | M² | 307 | 109,50 | 33.616,50 |
| 26 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE E = 2CM. AF. 06/2018 | M² | 88 | 64,01 | 5.632,88 |
| 27 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF. 09/2023 | M² | 88 | 43,91 | 3.864,08 |
| 28 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 8 | 166,03 | 1.328,24 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 57.606,79 | |
| GRUPO 4 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ESQUADRIAS - Madeira e Metálica, incluindo acabamento | | | | | |
| 29 | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 18 | 15,24 | 274,32 |
| 30 | REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M² | 10 | 39,35 | 393,50 |
| 31 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADILHAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 3 | 1.341,85 | 4.025,55 |
| 32 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADILHAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 4 | 1.333,75 | 5.335,00 |
| 33 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADILHAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 3 | 1.687,14 | 5.061,42 |
| 34 | PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADILHAS. AF. 10/2025 | UN | 0 | 1.286,86 | 0,00 |
| 35 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADILHAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 0 | 1.801,31 | 0,00 |
| 36 | PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 0 | 2.332,41 | 0,00 |
| 37 | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF. 04/2019 PS | M | 1 | 686,22 | 686,22 |
| 38 | CORRIMÃO SIMPLES FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF. 10/2025 PS | M | 0 | 114,92 | 0,00 |
| 39 | EM-06 ESCADA DE MARINHEIRO C/GUARDA CORPO GALVANIZADA | M | 0 | 1.865,78 | 0,00 |
| 40 | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 0 | 172,16 | 0,00 |
| 41 | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 0 | 167,05 | 0,00 |
| 42 | FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025 | UN | 0 | 234,04 | 0,00 |
| 43 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021 | M² | 7 | 76,80 | 537,60 |
| 44 | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024 | M² | 3 | 903,03 | 2.709,09 |
| 45 | JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024 | M² | 3 | 737,88 | 2.213,64 |
| 46 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 | M² | 4 | 756,53 | 3.026,12 |
| 47 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022 | M² | 46 | 891,29 | 40.999,34 |
| 48 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF. 10/2025 | M² | 1 | 956,28 | 956,28 |
| 49 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022 | M² | 18 | 12,11 | 217,98 |
| 50 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENCIA DE VÁOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF. 08/2022 | M² | 18 | 106,31 | 1.913,58 |
| 51 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016 | M | 6 | 85,29 | 511,74 |
| 52 | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF. 03/2024 | M | 5 | 35,84 | 179,20 |
| 53 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 2 | 161,19 | 322,38 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 69.362,96 | |
| GRUPO 5 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ELÉTRICA | | | | | |
| 54 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023 | M | 49 | 14,56 | 713,44 |

| | | | | | |
|---|---|----|-----|---------------|----------|
| 55 | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M | 106 | 1,23 | 130,38 |
| 56 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 59 | 16,41 | 968,19 |
| 57 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 15 | 18,30 | 274,50 |
| 58 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021 | M | 6 | 33,66 | 201,96 |
| 59 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 13 | 31,59 | 410,67 |
| 60 | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2023 | M | 0 | 151,15 | 0,00 |
| 61 | ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022 | M | 0 | 24,06 | 0,00 |
| 62 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | 4 | 132,17 | 528,68 |
| 63 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | 5 | 63,66 | 318,30 |
| 64 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 15 | 47,65 | 714,75 |
| 65 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 15 | 72,24 | 1.083,60 |
| 66 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | 4 | 422,04 | 1.688,16 |
| 67 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | UN | 7 | 173,56 | 1.214,92 |
| 68 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2024 | UN | 0 | 25,35 | 0,00 |
| 69 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF. 11/2022 | UN | 13 | 220,65 | 2.868,45 |
| 70 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF. 11/2022 | UN | 2 | 286,10 | 572,20 |
| 71 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF. 11/2022 | UN | 1 | 494,54 | 494,54 |
| 72 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF. 11/2022 | UN | 0 | 551,65 | 0,00 |
| 73 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF. 11/2022 | UN | 2 | 259,89 | 519,78 |
| 74 | CABO ELÉTRONICO CATEGORIA SE, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2025 | M | 51 | 8,63 | 440,13 |
| 75 | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2025 | UN | 0 | 83,06 | 0,00 |
| 76 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 9 | 14,17 | 127,53 |
| 77 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 3 | 20,98 | 62,94 |
| 78 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 1 | 21,25 | 21,25 |
| 79 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 1 | 33,13 | 33,13 |
| 80 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 2 | 57,23 | 114,46 |
| 81 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021 | M | 0 | 49,91 | 0,00 |
| 82 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021 | M | 0 | 71,94 | 0,00 |
| 83 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 100 | 4,37 | 437,00 |
| 84 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 285 | 6,21 | 1.769,85 |
| 85 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 158 | 9,44 | 1.491,52 |
| 86 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 67 | 13,07 | 875,69 |
| 87 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 0 | 22,96 | 0,00 |
| 88 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | M | 10 | 33,26 | 332,60 |
| 89 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021 | M | 48 | 36,37 | 1.745,76 |
| 90 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023 | M | 0 | 73,02 | 0,00 |
| 91 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023 | UN | 1 | 105,38 | 105,38 |
| 92 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF. 12/2020 | UN | 0 | 278,26 | 0,00 |
| 93 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF. 12/2020 | UN | 0 | 70,91 | 0,00 |
| 94 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 4 | 52,74 | 210,96 |
| 95 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 0 | 29,46 | 0,00 |
| 96 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023 | UN | 5 | 18,04 | 90,20 |
| 97 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 1 | 67,04 | 67,04 |
| 98 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 1 | 69,88 | 69,88 |
| 99 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 2 | 72,97 | 145,94 |
| 100 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 1 | 94,15 | 94,15 |
| 101 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 1 | 14,63 | 14,63 |
| 102 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 1 | 14,63 | 14,63 |
| 103 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 0 | 16,05 | 0,00 |
| 104 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 0 | 17,59 | 0,00 |
| 105 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 0 | 33,51 | 0,00 |
| 106 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 0 | 84,61 | 0,00 |
| 107 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 0 | 88,89 | 0,00 |
| 108 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 0 | 93,51 | 0,00 |
| 109 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 1 | 100,67 | 100,67 |
| 110 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 0 | 126,61 | 0,00 |
| 111 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 0 | 200,33 | 0,00 |
| 112 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 0 | 519,07 | 0,00 |
| 113 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 0 | 760,17 | 0,00 |
| 114 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 0 | 1.190,03 | 0,00 |
| 115 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025 | UN | 0 | 369,28 | 0,00 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 21.067,86 | |
| GRUPO 6 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ÁGUA POTÁVEL E ESGOTO | | | | | |

| | | | | | |
|---------------------|--|-----|----|---------------|----------|
| 116 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023 | M | 15 | 13,28 | 199,20 |
| 117 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 09/2023 | M | 15 | 14,76 | 221,40 |
| 118 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023 PS | M | 15 | 21,06 | 315,90 |
| 119 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF. 09/2023 PS | M | 30 | 37,08 | 1.112,40 |
| 120 | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | UN | 3 | 21,26 | 63,78 |
| 121 | REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023 | M | 52 | 0,86 | 44,72 |
| 122 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF. 09/2024 | M³ | 3 | 141,03 | 423,09 |
| 123 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF. 08/2023 | M³ | 3 | 34,88 | 104,64 |
| 124 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 4CM. AF. 07/2021 | M² | 10 | 170,59 | 1.705,90 |
| 125 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022 | M² | 5 | 12,25 | 61,25 |
| 126 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 35 MM. AF. 08/2022 | M² | 5 | 107,50 | 537,50 |
| 127 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 50 | 38,43 | 1.921,50 |
| 128 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 15 | 51,99 | 779,85 |
| 129 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 6 | 40,50 | 243,00 |
| 130 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | M | 41 | 46,26 | 1.896,66 |
| 131 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 1 | 34,34 | 34,34 |
| 132 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 7 | 42,84 | 299,88 |
| 133 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 2 | 53,18 | 106,36 |
| 134 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | M | 19 | 59,66 | 1.133,54 |
| 135 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022 | M | 8 | 108,78 | 870,24 |
| 136 | CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15535 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF. 05/2023 | CHP | 3 | 459,89 | 1.379,67 |
| 137 | FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF. 09/2023 | UN | 0 | 59,46 | 0,00 |
| 138 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 1 | 100,45 | 100,45 |
| 139 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 1 | 92,79 | 92,79 |
| 140 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 2 | 97,26 | 194,52 |
| 141 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 2 | 118,13 | 236,26 |
| 142 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 4 | 150,65 | 602,60 |
| 143 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 1 | 27,78 | 27,78 |
| 144 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 2 | 35,21 | 70,42 |
| 145 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 2 | 84,20 | 168,40 |
| 146 | TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO, ACIONAMENTO HIDROMECAÂNICO COM ALAVANCA, REGISTRO INTEGRADO REGULADOR DE VAZÃO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2" | UN | 0 | 966,33 | 0,00 |
| 147 | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021 | UN | 0 | 549,91 | 0,00 |
| 148 | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 1 | 146,20 | 146,20 |
| 149 | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | UN | 0 | 112,35 | 0,00 |
| 150 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022 | UN | 2 | 70,83 | 141,66 |
| 151 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF. 06/2022 | UN | 2 | 136,41 | 272,82 |
| 152 | BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1,14", COMPRIMENTO 25 A 30 CM | UN | 0 | 225,64 | 0,00 |
| 153 | BARRA DE APOIO EM "I", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | 811,86 | 0,00 |
| 154 | PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | 385,97 | 0,00 |
| 155 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 2 | 654,47 | 1.308,94 |
| 156 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 2 | 397,07 | 794,14 |
| 157 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | 1.012,49 | 0,00 |
| 158 | MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | 985,60 | 0,00 |
| 159 | LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA | UN | 0 | 2.229,57 | 0,00 |
| 160 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 1 | 462,94 | 462,94 |
| 161 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 1BL OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | 764,17 | 0,00 |
| 162 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 3 | 154,38 | 463,14 |
| 163 | DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO | UN | 1 | 310,03 | 310,03 |
| 164 | BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 1 | 1.520,55 | 1.520,55 |
| 165 | BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | 894,56 | 0,00 |
| 166 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF. 12/2020 | UN | 2 | 762,26 | 1.524,52 |
| 167 | CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERIOR: 0,3 M. AF. 12/2020 | UN | 1 | 520,76 | 520,76 |
| 168 | CAIXA DE PASSAGEM PARA CONDICIONAMENTO DE AR TIPO SPLIT, COM SAÍDA DE DRENO ÚNICO NA VERTICAL - 39 X 22 X 6 CM | UN | 0 | 54,08 | 0,00 |
| 169 | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | 90,29 | 0,00 |
| 170 | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | 75,59 | 0,00 |
| 171 | PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | 106,34 | 0,00 |
| 172 | PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 0 | 63,15 | 0,00 |
| 173 | KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 2 | 260,12 | 520,24 |
| 174 | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | UN | 1 | 58,66 | 58,66 |
| 175 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 | M | 0 | 90,73 | 0,00 |
| 176 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2021 | UN | 2 | 828,39 | 1.656,78 |
| 177 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2021 | UN | 1 | 1.127,05 | 1.127,05 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 25.776,47 | |

| GRUPO 7 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – TELHADO/COBERTURA | | | | | |
|--|---|-------|-------|----------------|------------|
| 178 | REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | M² | 250 | 5,78 | 1.445,00 |
| 179 | REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | M² | 753 | 12,45 | 9.374,85 |
| 180 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019 | M² | 615 | 34,34 | 21.119,10 |
| 181 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 10/2025 | M² | 892 | 38,15 | 34.029,80 |
| 182 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 10/2025 | M² | 31 | 27,82 | 862,42 |
| 183 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF 10/2025 | M² | 584 | 2,51 | 1.465,84 |
| 184 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 10/2025 | M² | 42 | 32,58 | 1.368,36 |
| 185 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 10/2025 | M² | 279 | 40,72 | 11.360,88 |
| 186 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 10/2025 | M² | 704 | 148,61 | 104.621,44 |
| 187 | CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO. AF 07/2019 | M | 2 | 106,24 | 212,48 |
| 188 | CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO. AF 07/2019 | M | 7 | 95,70 | 669,90 |
| 189 | CUMEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M | 179 | 63,01 | 11.278,79 |
| 190 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M² | 200 | 96,29 | 19.258,00 |
| 191 | TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019 | M² | 4 | 140,26 | 561,04 |
| 192 | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019 | M² | 26 | 240,15 | 6.243,90 |
| 193 | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019 | M² | 382 | 86,26 | 32.951,32 |
| 194 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019 | M² | 395 | 60,60 | 23.937,00 |
| 195 | RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF 07/2019 | M | 2 | 72,85 | 145,70 |
| 196 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M | 76 | 65,52 | 4.979,52 |
| 197 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M | 32 | 81,33 | 2.602,56 |
| 198 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M | 80 | 111,71 | 8.936,80 |
| 199 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M | 95 | 215,22 | 20.445,90 |
| 200 | SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M² | 150 | 29,02 | 4.353,00 |
| 201 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF 09/2023 | M² | 13 | 160,78 | 2.090,14 |
| 202 | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF 09/2023 | M² | 0 | 50,75 | 0,00 |
| 203 | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021 | M² | 206 | 30,53 | 6.289,18 |
| 204 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022 | M | 8 | 38,56 | 308,48 |
| 205 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022 | M | 21 | 75,41 | 1.583,61 |
| 206 | ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO | MXMES | 67 | 35,74 | 2.394,58 |
| 207 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM ÇACAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 11 | 163,54 | 1.798,94 |
| 208 | LIMPEZA SIMPLES EM CALHAS METÁLICAS | M | 41 | 5,20 | 213,20 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 336.901,73 | |
| GRUPO 8 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – PISO – Cerâmico/Porcelanato/Concreto/Borracha/Vinílico | | | | | |
| 209 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | M² | 461 | 37,03 | 17.070,83 |
| 210 | DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | M | 340 | 4,24 | 1.441,60 |
| 211 | REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | M² | 69 | 40,86 | 2.819,34 |
| 212 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | M³ | 14 | 327,00 | 4.578,00 |
| 213 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023 | M³ | 401 | 18,54 | 7.434,54 |
| 214 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019 | M³ | 33 | 792,86 | 26.164,38 |
| 215 | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021 | M³ | 8 | 599,20 | 4.793,60 |
| 216 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF 07/2021 | M² | 164 | 49,85 | 8.175,40 |
| 217 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF 07/2021 | M² | 140 | 74,66 | 10.452,40 |
| 218 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 06/2018 | M² | 68 | 43,18 | 2.936,24 |
| 219 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE | M² | 94 | 59,59 | 5.601,46 |
| 220 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF 02/2023 PE | M² | 561 | 128,30 | 71.976,30 |
| 221 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF 02/2023 | M² | 50 | 307,44 | 15.372,00 |
| 222 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE | M² | 142 | 59,96 | 8.514,32 |
| 223 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE | M² | 221 | 80,69 | 17.832,49 |
| 224 | PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF 05/2020 | M² | 0 | 608,72 | 0,00 |
| 225 | DIVISÓRIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF 10/2025 | M³ | 53 | 1.212,75 | 64.275,75 |
| 226 | TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF 01/2021 | M³ | 5 | 1.229,42 | 6.147,10 |
| 227 | PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF 09/2020 | M² | 0 | 591,56 | 0,00 |
| 228 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF 09/2020 | M | 26 | 155,33 | 4.038,58 |
| 229 | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020 | M | 4 | 211,33 | 845,32 |
| 230 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF 02/2023 | M | 351 | 9,18 | 3.222,18 |
| 231 | RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF 09/2020 | M | 37 | 108,45 | 4.012,65 |
| 232 | PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF 09/2020 | M² | 0 | 247,37 | 0,00 |
| 233 | PISO CERÂMICO NÃO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE - ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE (PARA COZINHAS E REFEITÓRIOS) | M² | 124 | 303,62 | 37.648,88 |
| 234 | PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF 09/2020 | M² | 5 | 527,66 | 2.638,30 |
| 235 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022 | M³ | 16 | 956,36 | 15.301,76 |
| 236 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM ÇACAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 4 | 163,26 | 653,04 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 343.946,46 | |
| GRUPO 09 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – PINTURA INTERNA E EXTERNA | | | | | |
| 237 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023 | M² | 1.430 | 48,35 | 69.140,50 |
| 238 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023 | M² | 679 | 27,09 | 18.394,11 |
| 239 | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 03/2024 | M² | 1.511 | 44,33 | 66.982,63 |

| | | | | | |
|---|---|-------|-------|------------------|------------|
| 240 | APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_ 01/2021 | M² | 172 | 30,53 | 5.251,16 |
| 241 | APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO SARRAFEADO (COM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 1,0CM. AF_ 03/2023 | M² | 6 | 55,10 | 330,60 |
| 242 | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_ 03/2024 | M² | 3.083 | 7,50 | 23.122,50 |
| 243 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_ 04/2023 | M² | 1.772 | 7,83 | 13.874,76 |
| 244 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_ 04/2023 | M² | 2.552 | 18,97 | 48.411,44 |
| 245 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_ 04/2023 | M² | 2.438 | 22,54 | 54.952,52 |
| 246 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_ 01/2021 | M² | 1.031 | 36,52 | 37.652,12 |
| 247 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_ 01/2020 PE | M² | 1.368 | 36,96 | 50.561,28 |
| 248 | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_ 05/2021 | M² | 918 | 31,29 | 28.724,22 |
| 249 | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_ 05/2021 | M² | 175 | 96,24 | 16.842,00 |
| 250 | TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_ 04/2023 | M² | 75 | 20,02 | 1.501,50 |
| 251 | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLÔ. AF_ 05/2021 | M² | 5 | 72,92 | 364,60 |
| 252 | PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_ 05/2021 | M² | 29 | 125,88 | 3.650,52 |
| 253 | TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_ 09/2023 | M | 5 | 96,46 | 482,30 |
| 254 | PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_ 05/2021 | M | 0 | 16,91 | 0,00 |
| 255 | ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO | MXMES | 101 | 36,22 | 3.658,22 |
| 256 | REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL | M³ | 1 | 165,72 | 165,72 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 444.062,70 | |
| GRUPO 10 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – TAPA BURACOS | | | | | |
| 257 | DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023 | M² | 567 | 31,47 | 17.843,49 |
| 258 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_ 10/2025 | M³ | 61 | 1.872,36 | 114.213,96 |
| 259 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020 | M3XKM | 175 | 9,78 | 1.711,50 |
| 260 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_ 09/2024 | M² | 805 | 3,85 | 3.099,25 |
| 261 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA | M³ | 175 | 9,87 | 1.727,25 |
| 262 | BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO | M³ | 172 | 339,60 | 58.411,20 |
| 263 | IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE | M² | 808 | 16,70 | 13.493,60 |
| 264 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULSADA. AF_ 05/2021 | M | 59 | 9,60 | 566,40 |
| 265 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_ 05/2021 | M² | 0 | 68,14 | 0,00 |
| 266 | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_ 05/2021 | M² | 2 | 49,48 | 98,96 |
| 267 | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_ 10/2022 | M² | 248 | 130,78 | 32.433,44 |
| 268 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_ 01/2024 | M | 39 | 61,52 | 2.399,28 |
| 269 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_ 01/2024 | M | 117 | 52,04 | 6.088,68 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 252.087,01 | |
| GRUPO 11 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção - Reforma Predial" – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA – ÁGUA QUENTE | | | | | |
| 270 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019 | M² | 0 | R\$ 34,46 | 0,00 |
| 271 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019 | M² | 0 | R\$ 38,29 | 0,00 |
| 272 | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBO DE MADEIRA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 10/2025 | M² | 0 | R\$ 25,29 | 0,00 |
| 273 | TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022 | M | 60 | R\$ 77,62 | 4.657,20 |
| 274 | TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022 | M | 49 | R\$ 96,91 | 4.748,59 |
| 275 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021 | UN | 3 | R\$ 87,05 | 261,15 |
| 276 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021 | UN | 3 | R\$ 110,56 | 331,68 |
| 277 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 05/2020 | M² | 0 | R\$ 186,47 | 0,00 |
| 278 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_ 12/2021 | M² | 0 | R\$ 107,76 | 0,00 |
| 279 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_ 10/2022 | M² | 0 | R\$ 12,33 | 0,00 |
| 280 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_ 08/2022 | M² | 0 | R\$ 108,24 | 0,00 |
| 281 | AQUECEDOR SOLAR COMPACTO, KIT PARA 1 COLETOR SOLAR EM VIDRO TEMPERADO E SERPENTINA EM TUBO DE COBRE COM SUPORTE, RESERVATÓRIO, FIXAÇÕES E TUBOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021 | UN | 1 | R\$ 4.267,96 | 4.267,96 |
| Sub-Total (Com BDI) | | | | R\$ 14.266,58 | |
| Total Geral Anual – PAGW | | | | R\$ 1.608.296,29 | |

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

- 1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO DE 2025, CDHU DE SETEMBRO DE 2025, FDE DE JULHO DE 2025, CPOS DE SETEMBRO DE 2025, SICR03 de OUTUBRO DE 2025.
- 2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.
- 3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.
- 4 – Para o preço Desonerado será feito o calculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Aprovo

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/I
Presidente da Comissão

| COMAER | ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONAUTICA | | | | APENSO 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------------|---------------|---|-----------|------------|------|-------|-------|---|-----|---|------------|------------|---|-----|----|------------|--------------|---|-----|----|------------|--------------|
| | MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS E PNRs DA EEAR, PAGW E DTCEA-GW | | | | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° 1/PAGW/2026 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAGW | PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS – TOTAIS DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CURVA ABC | | | | 1.PAGW.2026-1.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Item | Valor | % | % Acumulada | Classificação | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRUPO 1 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – VIDRO - Vidro Liso Comum / Porta de Vidro Temperado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | R\$ 50.644,00 | 37,62% | 37,62% | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | R\$ 29.065,68 | 21,59% | 59,21% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | R\$ 13.585,77 | 10,09% | 69,30% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | R\$ 10.127,38 | 7,52% | 76,83% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | R\$ 9.588,68 | 7,12% | 83,95% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | R\$ 9.049,86 | 6,72% | 90,67% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | R\$ 8.110,26 | 6,02% | 96,70% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | R\$ 2.028,67 | 1,51% | 98,20% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | R\$ 1.451,94 | 1,08% | 99,28% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | R\$ 966,72 | 0,72% | 100,00% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Subtotal | 134.618,96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRUPO 2 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – FORROS / DIVISÓRIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | R\$ 84.752,20 | 38,85% | 38,85% | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | R\$ 68.487,28 | 31,39% | 70,24% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | R\$ 28.531,20 | 13,08% | 83,32% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | R\$ 27.302,00 | 12,51% | 95,84% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | R\$ 4.582,76 | 2,10% | 97,94% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | R\$ 2.248,08 | 1,03% | 98,97% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | R\$ 1.814,96 | 0,83% | 99,80% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | R\$ 437,92 | 0,20% | 100,00% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Subtotal | 218.156,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRUPO 3 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ALVENARIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | R\$ 269.698,50 | 58,44% | 58,44% | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | R\$ 45.191,06 | 9,79% | 68,23% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | R\$ 35.537,26 | 7,70% | 75,94% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | R\$ 31.025,28 | 6,72% | 82,66% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | R\$ 31.000,46 | 6,72% | 89,38% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | R\$ 18.501,66 | 4,01% | 93,38% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | R\$ 11.507,04 | 2,49% | 95,88% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | R\$ 10.791,95 | 2,34% | 98,22% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | R\$ 5.386,50 | 1,17% | 99,38% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | R\$ 2.842,72 | 0,62% | 100,00% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Subtotal | 461.482,43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRUPO 4 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ESQUADRIAS - Madeira e Metálica, incluindo acabamento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | R\$ 327.994,72 | 45,93% | 45,93% | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | R\$ 55.973,40 | 7,84% | 53,77% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | R\$ 44.013,75 | 6,16% | 59,93% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | R\$ 35.429,94 | 4,96% | 64,90% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | R\$ 31.728,84 | 4,44% | 69,34% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | R\$ 29.644,68 | 4,15% | 73,49% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | R\$ 28.178,85 | 3,95% | 77,44% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | R\$ 21.939,37 | 3,07% | 80,51% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | R\$ 19.302,90 | 2,70% | 83,21% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | R\$ 18.060,60 | 2,53% | 85,74% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | R\$ 18.013,10 | 2,52% | 88,26% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | R\$ 15.414,95 | 2,16% | 90,42% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | R\$ 13.994,46 | 1,96% | 92,38% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | R\$ 9.361,60 | 1,31% | 93,69% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | R\$ 8.608,00 | 1,21% | 94,90% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | R\$ 8.352,50 | 1,17% | 96,07% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | R\$ 6.175,98 | 0,86% | 96,93% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | R\$ 4.300,80 | 0,60% | 97,54% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | R\$ 3.752,76 | 0,53% | 98,06% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | R\$ 3.447,60 | 0,48% | 98,54% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | R\$ 2.990,60 | 0,42% | 98,96% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | R\$ 2.148,84 | 0,30% | 99,26% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | R\$ 2.095,47 | 0,29% | 99,56% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | R\$ 1.731,73 | 0,24% | 99,80% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | R\$ 1.433,60 | 0,20% | 100,00% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Subtotal | 714.089,04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRUPO 5 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ELÉTRICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 114 | R\$ 297.507,50 | 21,32% | 21,32% | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 113 | R\$ 190.042,50 | 13,62% | 34,94% | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 112 | R\$ 129.767,50 | 9,30% | 44,24% | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 115 | R\$ 73.856,00 | 5,29% | 49,54% | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 111 | R\$ 50.082,50 | 3,59% | 53,13% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 | R\$ 31.652,50 | 2,27% | 55,40% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | R\$ 30.230,00 | 2,17% | 57,56% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 87 | R\$ 26.404,00 | 1,89% | 59,45% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 | R\$ 25.268,17 | 1,81% | 61,27% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | R\$ 23.631,65 | 1,69% | 62,96% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 69 | R\$ 23.388,90 | 1,68% | 64,64% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 | R\$ 23.377,50 | 1,68% | 66,31% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 107 | R\$ 22.222,50 | 1,59% | 67,90% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 82 | R\$ 21.582,00 | 1,55% | 69,45% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 106 | R\$ 21.152,50 | 1,52% | 70,97% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | R\$ 20.679,96 | 1,48% | 72,45% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89 | R\$ 19.930,76 | 1,43% | 73,88% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | R\$ 18.388,44 | 1,32% | 75,19% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 98 | R\$ 17.539,88 | 1,26% | 76,45% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 88 | R\$ 16.962,60 | 1,22% | 77,67% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 97 | R\$ 16.827,04 | 1,21% | 78,87% | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 84 | R\$ 15.742,35 | 1,13% | 80,00% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | R\$ 15.531,60 | 1,11% | 81,11% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | R\$ 15.330,74 | 1,10% | 82,21% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 81 | R\$ 14.973,00 | 1,07% | 83,29% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | R\$ 14.604,00 | 1,05% | 84,33% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 92 | R\$ 13.913,00 | 1,00% | 85,33% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | R\$ 11.951,04 | 0,86% | 86,19% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | R\$ 11.033,00 | 0,79% | 86,98% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 96 | R\$ 10.914,20 | 0,78% | 87,76% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | R\$ 10.244,75 | 0,73% | 88,49% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 73 | R\$ 9.615,93 | 0,69% | 89,18% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | R\$ 9.372,24 | 0,67% | 89,86% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | R\$ 9.155,20 | 0,66% | 90,51% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 105 | R\$ 8.377,50 | 0,60% | 91,11% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75 | R\$ 8.306,00 | 0,60% | 91,71% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | R\$ 8.275,80 | 0,59% | 92,30% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 91 | R\$ 8.008,88 | 0,57% | 92,87% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | R\$ 7.729,11 | 0,55% | 93,43% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 83 | R\$ 7.429,00 | 0,53% | 93,96% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | R\$ 7.365,00 | 0,53% | 94,49% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | R\$ 7.268,21 | 0,52% | 95,01% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 86 | R\$ 6.979,38 | 0,50% | 95,51% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | R\$ 5.736,64 | 0,41% | 95,92% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | R\$ 4.812,00 | 0,34% | 96,27% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 94 | R\$ 4.430,16 | 0,32% | 96,58% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 104 | R\$ 4.397,50 | 0,32% | 96,90% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 74 | R\$ 4.323,63 | 0,31% | 97,21% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 79 | R\$ 4.174,38 | 0,30% | 97,51% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 103 | R\$ 4.012,50 | 0,29% | 97,80% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 62 | R\$ 3.965,10 | 0,28% | 98,08% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 101 | R\$ 3.672,13 | 0,26% | 98,34% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 102 | R\$ 3.672,13 | 0,26% | 98,61% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 93 | R\$ 3.545,50 | 0,25% | 98,86% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59 | R\$ 3.348,54 | 0,24% | 99,10% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 77 | R\$ 2.685,44 | 0,19% | 99,29% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 78 | R\$ 2.677,50 | 0,19% | 99,48% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | R\$ 2.196,00 | 0,16% | 99,64% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 76 | R\$ 1.898,78 | 0,14% | 99,78% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | R\$ 1.683,00 | 0,12% | 99,90% | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | <table><tr><th>Categoria</th><th>Percentual</th><th>Qtde</th><th>Valor</th><th>total</th></tr><tr><td>A</td><td>38%</td><td>1</td><td>50.644,00</td><td>50.644,00</td></tr><tr><td>B</td><td>39%</td><td>3</td><td>52.778,83</td><td>103.422,83</td></tr><tr><td>C</td><td>23%</td><td>6</td><td>31.196,13</td><td>134.618,96</td></tr></table> | Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total | A | 38% | 1 | 50.644,00 | 50.644,00 | B | 39% | 3 | 52.778,83 | 103.422,83 | C | 23% | 6 | 31.196,13 | 134.618,96 |
| Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 38% | 1 | 50.644,00 | 50.644,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 39% | 3 | 52.778,83 | 103.422,83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 23% | 6 | 31.196,13 | 134.618,96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | <table><tr><th>Categoria</th><th>Percentual</th><th>Qtde</th><th>Valor</th><th>total</th></tr><tr><td>A</td><td>39%</td><td>1</td><td>84.752,20</td><td>84.752,20</td></tr><tr><td>B</td><td>31%</td><td>1</td><td>68.487,28</td><td>153.239,48</td></tr><tr><td>C</td><td>30%</td><td>6</td><td>64.916,92</td><td>218.156,40</td></tr></table> | Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total | A | 39% | 1 | 84.752,20 | 84.752,20 | B | 31% | 1 | 68.487,28 | 153.239,48 | C | 30% | 6 | 64.916,92 | 218.156,40 |
| Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 39% | 1 | 84.752,20 | 84.752,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 31% | 1 | 68.487,28 | 153.239,48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 30% | 6 | 64.916,92 | 218.156,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | <table><tr><th>Categoria</th><th>Percentual</th><th>Qtde</th><th>Valor</th><th>total</th></tr><tr><td>A</td><td>58%</td><td>1</td><td>269.698,50</td><td>269.698,50</td></tr><tr><td>B</td><td>17%</td><td>2</td><td>80.728,32</td><td>350.426,82</td></tr><tr><td>C</td><td>24%</td><td>7</td><td>111.055,61</td><td>461.482,43</td></tr></table> | Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total | A | 58% | 1 | 269.698,50 | 269.698,50 | B | 17% | 2 | 80.728,32 | 350.426,82 | C | 24% | 7 | 111.055,61 | 461.482,43 |
| Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 58% | 1 | 269.698,50 | 269.698,50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 17% | 2 | 80.728,32 | 350.426,82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 24% | 7 | 111.055,61 | 461.482,43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | <table><tr><th>Categoria</th><th>Percentual</th><th>Qtde</th><th>Valor</th><th>total</th></tr><tr><td>A</td><td>46%</td><td>1</td><td>327.994,72</td><td>327.994,72</td></tr><tr><td>B</td><td>32%</td><td>6</td><td>224.969,46</td><td>552.964,18</td></tr><tr><td>C</td><td>23%</td><td>18</td><td>161.124,86</td><td>714.089,04</td></tr></table> | Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total | A | 46% | 1 | 327.994,72 | 327.994,72 | B | 32% | 6 | 224.969,46 | 552.964,18 | C | 23% | 18 | 161.124,86 | 714.089,04 |
| Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 46% | 1 | 327.994,72 | 327.994,72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 32% | 6 | 224.969,46 | 552.964,18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 23% | 18 | 161.124,86 | 714.089,04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | <table><tr><th>Categoria</th><th>Percentual</th><th>Qtde</th><th>Valor</th><th>total</th></tr><tr><td>A</td><td>50%</td><td>4</td><td>691.173,50</td><td>691.173,50</td></tr><tr><td>B</td><td>29%</td><td>17</td><td>409.320,90</td><td>1.100.494,40</td></tr><tr><td>C</td><td>21%</td><td>41</td><td>294.771,69</td><td>1.395.266,09</td></tr></table> | Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total | A | 50% | 4 | 691.173,50 | 691.173,50 | B | 29% | 17 | 409.320,90 | 1.100.494,40 | C | 21% | 41 | 294.771,69 | 1.395.266,09 |
| Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 50% | 4 | 691.173,50 | 691.173,50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 29% | 17 | 409.320,90 | 1.100.494,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 21% | 41 | 294.771,69 | 1.395.266,09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|-----------------|---------------------|-------|---------|---|
| 55 | R\$ 1.040,58 | 0,07% | 99,97% | C |
| 68 | R\$ 380,25 | 0,03% | 100,00% | C |
| Subtotal | 1.395.266,09 | | | |

GRUPO 6 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ÁGUA POTÁVEL E ESGOTO

| | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-------|---------|---|------------------|-------------------|-------------|--------------|--------------|
| 164 | R\$ 45.616,50 | 8,19% | 8,19% | A | Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total |
| 124 | R\$ 40.088,65 | 7,20% | 15,39% | A | A | 48% | 10 | 267.653,77 | 267.653,77 |
| 176 | R\$ 30.650,43 | 5,50% | 20,89% | A | B | 32% | 16 | 176.390,47 | 444.044,24 |
| 127 | R\$ 25.940,25 | 4,66% | 25,55% | A | C | 20% | 36 | 112.816,21 | 556.860,45 |
| 165 | R\$ 25.047,68 | 4,50% | 30,05% | A | | | | | |
| 177 | R\$ 23.668,05 | 4,25% | 34,30% | A | | | | | |
| 136 | R\$ 22.074,72 | 3,96% | 38,27% | A | | | | | |
| 155 | R\$ 20.943,04 | 3,76% | 42,03% | A | | | | | |
| 161 | R\$ 17.575,91 | 3,16% | 45,18% | A | | | | | |
| 134 | R\$ 16.040,54 | 2,88% | 48,06% | A | | | | | |
| 130 | R\$ 15.312,06 | 2,75% | 50,81% | B | | | | | |
| 167 | R\$ 15.102,04 | 2,71% | 53,53% | B | | | | | |
| 166 | R\$ 14.482,94 | 2,60% | 56,13% | B | | | | | |
| 160 | R\$ 14.351,14 | 2,58% | 58,70% | B | | | | | |
| 119 | R\$ 13.163,40 | 2,36% | 61,07% | B | | | | | |
| 156 | R\$ 11.515,03 | 2,07% | 63,14% | B | | | | | |
| 128 | R\$ 11.177,85 | 2,01% | 65,14% | B | | | | | |
| 159 | R\$ 11.147,85 | 2,00% | 67,15% | B | | | | | |
| 173 | R\$ 10.864,92 | 1,92% | 69,06% | B | | | | | |
| 163 | R\$ 9.610,93 | 1,73% | 70,79% | B | | | | | |
| 132 | R\$ 8.867,88 | 1,59% | 72,38% | B | | | | | |
| 126 | R\$ 8.385,00 | 1,51% | 73,88% | B | | | | | |
| 135 | R\$ 8.376,06 | 1,50% | 75,39% | B | | | | | |
| 147 | R\$ 8.248,65 | 1,48% | 76,87% | B | | | | | |
| 157 | R\$ 8.099,92 | 1,45% | 78,32% | B | | | | | |
| 158 | R\$ 7.884,80 | 1,42% | 79,74% | B | | | | | |
| 162 | R\$ 7.719,00 | 1,39% | 81,13% | C | | | | | |
| 131 | R\$ 6.802,34 | 1,24% | 82,37% | C | | | | | |
| 142 | R\$ 6.626,60 | 1,19% | 83,56% | C | | | | | |
| 153 | R\$ 6.494,88 | 1,17% | 84,72% | C | | | | | |
| 129 | R\$ 6.318,00 | 1,13% | 85,86% | C | | | | | |
| 122 | R\$ 6.064,29 | 1,09% | 86,95% | C | | | | | |
| 146 | R\$ 4.831,65 | 0,87% | 87,81% | C | | | | | |
| 175 | R\$ 4.536,50 | 0,81% | 88,63% | C | | | | | |
| 118 | R\$ 4.527,90 | 0,81% | 89,44% | C | | | | | |
| 151 | R\$ 3.683,07 | 0,68% | 90,10% | C | | | | | |
| 133 | R\$ 3.456,70 | 0,62% | 90,72% | C | | | | | |
| 174 | R\$ 3.284,96 | 0,59% | 91,31% | C | | | | | |
| 171 | R\$ 3.190,20 | 0,57% | 91,89% | C | | | | | |
| 141 | R\$ 3.189,51 | 0,57% | 92,46% | C | | | | | |
| 117 | R\$ 3.173,40 | 0,57% | 93,03% | C | | | | | |
| 116 | R\$ 3.107,52 | 0,56% | 93,59% | C | | | | | |
| 154 | R\$ 3.087,76 | 0,55% | 94,14% | C | | | | | |
| 152 | R\$ 2.933,32 | 0,53% | 94,67% | C | | | | | |
| 169 | R\$ 2.708,70 | 0,49% | 95,16% | C | | | | | |
| 140 | R\$ 2.626,02 | 0,47% | 95,63% | C | | | | | |
| 148 | R\$ 2.338,20 | 0,42% | 96,05% | C | | | | | |
| 145 | R\$ 2.273,40 | 0,41% | 96,46% | C | | | | | |
| 170 | R\$ 2.267,70 | 0,41% | 96,86% | C | | | | | |
| 150 | R\$ 2.266,56 | 0,41% | 97,27% | C | | | | | |
| 120 | R\$ 2.189,78 | 0,39% | 97,66% | C | | | | | |
| 138 | R\$ 2.109,45 | 0,38% | 98,04% | C | | | | | |
| 139 | R\$ 1.948,59 | 0,35% | 98,39% | C | | | | | |
| 172 | R\$ 1.894,50 | 0,34% | 98,73% | C | | | | | |
| 149 | R\$ 1.685,25 | 0,30% | 99,03% | C | | | | | |
| 123 | R\$ 1.499,84 | 0,23% | 99,30% | C | | | | | |
| 137 | R\$ 1.189,20 | 0,21% | 99,52% | C | | | | | |
| 125 | R\$ 943,25 | 0,17% | 99,69% | C | | | | | |
| 144 | R\$ 598,57 | 0,11% | 99,79% | C | | | | | |
| 143 | R\$ 444,48 | 0,08% | 99,87% | C | | | | | |
| 121 | R\$ 431,72 | 0,08% | 99,95% | C | | | | | |
| 168 | R\$ 270,40 | 0,05% | 100,00% | C | | | | | |
| Subtotal | 556.860,45 | | | | | | | | |

GRUPO 7 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – TELHADO/COBERTURA

| | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------|--------|---------|---|------------------|-------------------|-------------|--------------|--------------|
| 186 | R\$ 839.497,89 | 23,85% | 23,85% | A | Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total |
| 190 | R\$ 783.704,31 | 22,27% | 46,12% | A | A | 46% | 2 | 1.623.202,20 | 1.623.202,20 |
| 181 | R\$ 273.115,85 | 7,76% | 53,88% | B | B | 30% | 5 | 1.062.631,17 | 2.685.833,37 |
| 193 | R\$ 264.473,16 | 7,51% | 61,39% | B | C | 24% | 24 | 833.742,53 | 3.519.575,90 |
| 194 | R\$ 192.041,40 | 5,46% | 66,85% | B | | | | | |
| 180 | R\$ 163.533,56 | 4,81% | 71,66% | B | | | | | |
| 199 | R\$ 163.567,20 | 4,65% | 76,31% | B | | | | | |
| 200 | R\$ 131.054,32 | 3,72% | 80,03% | C | | | | | |
| 185 | R\$ 91.009,20 | 2,59% | 82,62% | C | | | | | |
| 189 | R\$ 90.419,35 | 2,57% | 85,19% | C | | | | | |
| 178 | R\$ 83.041,26 | 2,36% | 87,55% | C | | | | | |
| 179 | R\$ 75.185,55 | 2,14% | 89,69% | C | | | | | |
| 198 | R\$ 71.382,69 | 2,03% | 91,71% | C | | | | | |
| 203 | R\$ 50.496,62 | 1,43% | 93,15% | C | | | | | |
| 192 | R\$ 48.990,60 | 1,39% | 94,54% | C | | | | | |
| 196 | R\$ 39.901,68 | 1,13% | 95,67% | C | | | | | |
| 205 | R\$ 27.977,11 | 0,79% | 96,47% | C | | | | | |
| 197 | R\$ 20.820,48 | 0,59% | 97,06% | C | | | | | |
| 206 | R\$ 19.085,16 | 0,54% | 97,60% | C | | | | | |
| 201 | R\$ 16.078,00 | 0,46% | 98,06% | C | | | | | |
| 207 | R\$ 14.227,98 | 0,40% | 98,46% | C | | | | | |
| 183 | R\$ 11.754,33 | 0,33% | 98,80% | C | | | | | |
| 184 | R\$ 11.044,62 | 0,31% | 99,11% | C | | | | | |
| 182 | R\$ 6.843,72 | 0,19% | 99,31% | C | | | | | |
| 202 | R\$ 5.075,00 | 0,14% | 99,45% | C | | | | | |
| 188 | R\$ 5.072,10 | 0,14% | 99,59% | C | | | | | |
| 191 | R\$ 4.628,58 | 0,13% | 99,73% | C | | | | | |
| 187 | R\$ 3.080,96 | 0,09% | 99,81% | C | | | | | |
| 195 | R\$ 2.476,90 | 0,07% | 99,88% | C | | | | | |
| 204 | R\$ 2.390,72 | 0,07% | 99,95% | C | | | | | |
| 208 | R\$ 1.705,60 | 0,05% | 100,00% | C | | | | | |
| Subtotal | 3.519.575,90 | | | | | | | | |

GRUPO 8 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – PISO – Cerâmico/Porcelanato/Concreto/Borracha/Vinílico

| | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------|--------|---------|---|------------------|-------------------|-------------|--------------|--------------|
| 220 | R\$ 577.093,40 | 18,53% | 18,53% | A | Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total |
| 225 | R\$ 515.418,75 | 16,55% | 35,07% | A | A | 45% | 3 | 1.395.221,29 | 1.395.221,29 |
| 233 | R\$ 302.709,14 | 9,72% | 44,79% | A | B | 33% | 6 | 1.019.203,25 | 2.414.424,54 |
| 209 | R\$ 285.575,36 | 9,17% | 53,96% | B | C | 22% | 19 | 700.467,96 | 3.114.892,50 |
| 214 | R\$ 206.936,46 | 6,64% | 60,60% | B | | | | | |
| 221 | R\$ 169.092,00 | 5,43% | 66,03% | B | | | | | |
| 223 | R\$ 142.901,91 | 4,50% | 70,62% | B | | | | | |
| 235 | R\$ 122.414,08 | 3,93% | 74,55% | B | | | | | |
| 227 | R\$ 92.283,36 | 2,96% | 77,51% | B | | | | | |
| 217 | R\$ 83.917,84 | 2,69% | 80,21% | C | | | | | |
| 224 | R\$ 76.090,00 | 2,44% | 82,65% | C | | | | | |
| 222 | R\$ 68.354,40 | 2,19% | 84,84% | C | | | | | |
| 216 | R\$ 65.502,90 | 2,10% | 86,95% | C | | | | | |
| 213 | R\$ 59.680,26 | 1,92% | 88,86% | C | | | | | |
| 226 | R\$ 45.488,54 | 1,46% | 90,32% | C | | | | | |
| 219 | R\$ 44.692,50 | 1,43% | 91,76% | C | | | | | |
| 212 | R\$ 36.951,00 | 1,19% | 92,94% | C | | | | | |
| 215 | R\$ 36.551,20 | 1,17% | 94,12% | C | | | | | |
| 228 | R\$ 32.308,64 | 1,04% | 95,15% | C | | | | | |
| 231 | R\$ 31.884,30 | 1,02% | 96,18% | C | | | | | |
| 230 | R\$ 25.869,24 | 0,83% | 97,01% | C | | | | | |
| 218 | R\$ 23.446,74 | 0,75% | 97,76% | C | | | | | |
| 211 | R\$ 22.473,00 | 0,72% | 98,48% | C | | | | | |
| 234 | R\$ 21.106,40 | 0,68% | 99,16% | C | | | | | |
| 210 | R\$ 11.558,24 | 0,37% | 99,53% | C | | | | | |
| 229 | R\$ 6.975,89 | 0,22% | 99,76% | C | | | | | |
| 236 | R\$ 4.807,80 | 0,16% | 99,91% | C | | | | | |
| 232 | R\$ 2.721,07 | 0,09% | 100,00% | C | | | | | |
| Subtotal | 3.114.892,50 | | | | | | | | |

| GRUPO 09 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – PINTURA INTERNA E EXTERNA | | | | | | | | | | |
|---|------------------|--------|---------|---|--|-----------|------------|------|--------------|--------------|
| 244 | R\$ 1.149.752,73 | 26,52% | 26,52% | A | | Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total |
| 237 | R\$ 554.961,30 | 12,80% | 39,32% | A | | A | 39% | 2 | 1.704.714,03 | 1.704.714,03 |
| 239 | R\$ 537.545,58 | 12,40% | 51,71% | B | | B | 39% | 4 | 1.686.623,98 | 3.391.338,01 |
| 245 | R\$ 441.017,64 | 10,17% | 61,88% | B | | C | 22% | 14 | 944.642,96 | 4.335.980,97 |
| 247 | R\$ 405.857,76 | 9,36% | 71,24% | B | | | | | | |
| 246 | R\$ 302.203,00 | 6,97% | 78,21% | B | | | | | | |
| 248 | R\$ 230.388,27 | 5,31% | 83,53% | C | | | | | | |
| 242 | R\$ 185.542,50 | 4,28% | 87,81% | C | | | | | | |
| 238 | R\$ 147.532,14 | 3,40% | 91,21% | C | | | | | | |
| 249 | R\$ 134.832,24 | 3,11% | 94,32% | C | | | | | | |
| 243 | R\$ 111.334,77 | 2,57% | 96,89% | C | | | | | | |
| 240 | R\$ 42.192,46 | 0,97% | 97,86% | C | | | | | | |
| 252 | R\$ 29.581,80 | 0,68% | 98,54% | C | | | | | | |
| 255 | R\$ 29.410,64 | 0,68% | 99,22% | C | | | | | | |
| 250 | R\$ 12.032,02 | 0,28% | 99,50% | C | | | | | | |
| 254 | R\$ 6.764,00 | 0,16% | 99,65% | C | | | | | | |
| 256 | R\$ 5.137,32 | 0,12% | 99,77% | C | | | | | | |
| 253 | R\$ 3.858,40 | 0,09% | 99,86% | C | | | | | | |
| 251 | R\$ 3.281,40 | 0,08% | 99,94% | C | | | | | | |
| 241 | R\$ 2.755,00 | 0,06% | 100,00% | C | | | | | | |
| Subtotal | 4.335.980,97 | | | | | | | | | |
| GRUPO 10 – COD.CATSER - 18376 - "Manutenção – Reparo Predial" – TAPA BURACOS | | | | | | | | | | |
| 258 | R\$ 917.456,40 | 45,21% | 45,21% | A | | Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total |
| 262 | R\$ 467.968,80 | 23,06% | 68,27% | B | | A | 45% | 1 | 917.456,40 | 917.456,40 |
| 267 | R\$ 259.859,86 | 12,80% | 81,07% | C | | B | 23% | 1 | 467.968,80 | 1.385.425,20 |
| 257 | R\$ 143.251,44 | 7,08% | 88,13% | C | | C | 32% | 11 | 644.008,69 | 2.029.433,89 |
| 263 | R\$ 108.249,40 | 5,33% | 93,46% | C | | | | | | |
| 269 | R\$ 48.969,64 | 2,41% | 95,88% | C | | | | | | |
| 260 | R\$ 24.863,30 | 1,23% | 97,10% | C | | | | | | |
| 268 | R\$ 19.009,68 | 0,94% | 98,04% | C | | | | | | |
| 261 | R\$ 13.827,87 | 0,68% | 98,72% | C | | | | | | |
| 259 | R\$ 13.701,78 | 0,68% | 99,40% | C | | | | | | |
| 265 | R\$ 6.814,00 | 0,34% | 99,73% | C | | | | | | |
| 264 | R\$ 4.521,60 | 0,22% | 99,95% | C | | | | | | |
| 266 | R\$ 940,12 | 0,05% | 100,00% | C | | | | | | |
| Subtotal | 2.029.433,89 | | | | | | | | | |
| GRUPO 11 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção - Reforma Predial" – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA – ÁGUA QUENTE | | | | | | | | | | |
| 281 | R\$ 38.411,64 | 18,10% | 18,10% | A | | Categoria | Percentual | Qtde | Valor | total |
| 274 | R\$ 37.794,90 | 17,81% | 35,92% | A | | A | 36% | 2 | 76.206,54 | 76.206,54 |
| 273 | R\$ 37.490,46 | 17,67% | 53,58% | B | | B | 41% | 3 | 87.108,96 | 163.315,50 |
| 277 | R\$ 27.970,50 | 13,18% | 66,77% | B | | C | 23% | 7 | 48.866,91 | 212.182,41 |
| 280 | R\$ 21.648,00 | 10,20% | 76,97% | B | | | | | | |
| 278 | R\$ 21.552,00 | 10,16% | 87,13% | C | | | | | | |
| 270 | R\$ 10.338,00 | 4,87% | 92,00% | C | | | | | | |
| 271 | R\$ 7.658,00 | 3,61% | 95,61% | C | | | | | | |
| 272 | R\$ 2.529,00 | 1,19% | 96,80% | C | | | | | | |
| 279 | R\$ 2.466,00 | 1,16% | 97,96% | C | | | | | | |
| 276 | R\$ 2.321,76 | 1,09% | 99,06% | C | | | | | | |
| 275 | R\$ 2.002,15 | 0,94% | 100,00% | C | | | | | | |
| Subtotal | 212.182,41 | | | | | | | | | |

Observações:Data: de acordo com a assinatura do sistema.

1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO DE 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.

2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.

3 – De acordo com os artigos 151, § 2°, da Lei Complementar de Guaratinguetã n° 56, de 19 de junho de 2023.

4 – Para o preço Desonerado será feito o calculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

ElaboradoAssinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

AprovoAssinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/1
Presidente da Comissão

COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA
COMPOSIÇÃO DAS LEIS SOCIAIS

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA
COM DESONERAÇÃO

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA | | | |
|--------------------------------------|---|--------------|--------------|
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
| GRUPO A | | | |
| A1 | INSS | 0,00 | 0,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidente de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| A | Total dos Encargos Sociais Básicos | 16,80 | 16,80 |
| GRUPO B | | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 18,06 | 0,00 |
| B2 | Feridos | 4,77 | 0,00 |
| B3 | Auxílio Enfermidade | 0,86 | 0,64 |
| B4 | 13º Salário | 11,16 | 8,33 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,06 | 0,04 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuva | 1,75 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10 | 0,08 |
| B9 | Férias Gozadas | 12,65 | 9,44 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| B | Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A | 50,19 | 19,12 |
| GRUPO C | | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,04 | 3,76 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,12 | 0,09 |
| C3 | Férias indenizadas | 1,71 | 1,28 |
| C4 | Depósito Rescisão sem justa causa | 2,59 | 1,93 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,42 | 0,32 |
| C | Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A | 9,88 | 7,38 |
| GRUPO D | | | |
| D1 | Reincidência de A sobre B | 8,43 | 3,21 |
| D2 | Reincidência de Grupa A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado. | 0,42 | 0,32 |
| D | Total das taxas incidências e reincidências | 8,85 | 3,53 |
| TOTAL (A+B+C+D) | | 85,72 | 46,83 |

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO de 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.

2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.

3 – De acordo com os artigos 151, § 2°, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.

4 – Para o preço Desonerado será feito o cálculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da Lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado
Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Aprovo
Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/1
Presidente da Comissão

COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA
COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

GRUPO 1 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - VIDRO - Vidro Liso Comum / Porta de Vidro Temperado

| CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$): | | | | | | | R\$ 108.950,02 |
|-------------------------------|--|----------------|----------|---|---------------------|--------|----------------|
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | VALOR (R\$) | TAXA (%) | SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL | PARCELAS DO BDI (%) | | |
| | | | | | 1 Quartil | Médio | 3 Quartil |
| 1 | AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | R\$ 4.358,00 | 4,00% | OK | 3,00% | 4,00% | 5,50% |
| 2 | SG - SEGUROS e GARANTIA | R\$ 871,60 | 0,80% | OK | 0,80% | 0,80% | 1,00% |
| 3 | R - RISCOS | R\$ 1.383,67 | 1,27% | OK | 0,97% | 1,27% | 1,27% |
| 4 | DF - DESPESAS FINANCEIRAS | R\$ 1.294,31 | 1,12% | OK | 0,59% | 1,23% | 1,39% |
| 5 | L - LUCRO BRUTO | R\$ 8.647,46 | 7,40% | OK | 6,16% | 7,40% | 8,96% |
| 6 | I - IMPOSTOS | R\$ 9.113,63 | 6,77% | $BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$ | | | |
| 6.1 | PIS | | 0,65% | | | | |
| 6.2 | COFINS | | 3,00% | | | | |
| 6.3 | **ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ) | | 0,42% | | | | |
| 6.4 | CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB | | 2,70% | | | | |
| TOTAL DO BDI (R\$) | | R\$ 25.668,67 | | Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário | | | |
| PREÇO DE VENDA (R\$) | | R\$ 134.618,96 | 23,56% | Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário | | | |
| BDI (%) | | | | Sem CPRB | 20,34% | 22,12% | 25,00% |
| | | | | Com CPRB | 26,01% | 27,87% | 30,89% |

Onde:

AC: taxa de administração central;

SG: taxa de garantias e taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| CUSTO TOTAL DA OBRA | R\$ 108.950,02 |
| CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA | R\$ 9.150,88 |
| %MÃO DE OBRA RELATIVA | 8,40% |

| | |
|--|--------------|
| A alíquota do ISS aplicável no Município : | 5,00% |
|--|--------------|

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO de 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.

2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.

3 – De acordo com os artigo 151, § 2°, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.

4 – Para o preço Desonerado será feito o calculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado:

Aprovado:

Assinado digitalmente

João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ

CREA: 5063123690

Assinado digitalmente

Alex martins pais Cap QOEA SVA R/1

Presidente da Comissão

COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA
COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

GRUPO 2 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – FORROS / DIVISÓRIAS

| CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$): | | | | | | | R\$ 173.813,76 |
|-------------------------------|--|----------------|----------|---|---------------------|--------|----------------|
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | VALOR (R\$) | TAXA (%) | SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL | PARCELAS DO BDI (%) | | |
| | | | | | 1 Quartil | Médio | 3 Quartil |
| 1 | AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | R\$ 6.952,55 | 4,00% | OK | 3,00% | 4,00% | 5,50% |
| 2 | SG - SEGUROS e GARANTIA | R\$ 1.390,51 | 0,80% | OK | 0,80% | 0,80% | 1,00% |
| 3 | R - RISCOS | R\$ 2.207,43 | 1,27% | OK | 0,97% | 1,27% | 1,27% |
| 4 | DF - DESPESAS FINANCEIRAS | R\$ 2.064,88 | 1,12% | OK | 0,59% | 1,23% | 1,39% |
| 5 | L - LUCRO BRUTO | R\$ 13.795,76 | 7,40% | OK | 6,16% | 7,40% | 8,96% |
| 6 | I - IMPOSTOS | R\$ 17.932,70 | 8,22% | $BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$ | | | |
| 6.1 | PIS | | 0,65% | | | | |
| 6.2 | COFINS | | 3,00% | | | | |
| 6.3 | **ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ) | | 1,87% | | | | |
| 6.4 | CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB | | 2,70% | | | | |
| TOTAL DO BDI (R\$) | | R\$ 44.343,83 | | Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário | | | |
| PREÇO DE VENDA (R\$) | | R\$ 218.156,40 | 25,51% | Sem CPRB | 20,34% | 22,12% | 25,00% |
| BDI (%) | | | | Com CPRB | 26,01% | 27,87% | 30,89% |

Onde:

AC: taxa de administração central;

SG: taxa de garantias e taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| CUSTO TOTAL DA OBRA | R\$ 173.813,76 |
| CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA | R\$ 65.008,65 |
| %MÃO DE OBRA RELATIVA | 37,40% |

| | |
|--|--------------|
| A alíquota do ISS aplicável no Município : | 5,00% |
|--|--------------|

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO de 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.

2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.

3 – De acordo com os artigos 151, § 2°, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.

4 – Para o preço Desonerado será feito o calculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado:

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Aprovado:

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/1
Presidente da Comissão

COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA
COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

GRUPO 3 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – ALVENARIA

| CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$): | | | | | R\$ 362.439,03 | | |
|-------------------------------|--|----------------|----------|---|---------------------|--------|-----------|
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | VALOR (R\$) | TAXA (%) | SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL | PARCELAS DO BDI (%) | | |
| | | | | | 1 Quartil | Médio | 3 Quartil |
| 1 | AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | R\$ 14.497,56 | 4,00% | OK | 3,00% | 4,00% | 5,50% |
| 2 | SG - SEGUROS e GARANTIA | R\$ 2.899,51 | 0,80% | OK | 0,80% | 0,80% | 1,00% |
| 3 | R - RISCOS | R\$ 4.602,98 | 1,27% | OK | 0,97% | 1,27% | 1,27% |
| 4 | DF - DESPESAS FINANCEIRAS | R\$ 4.305,72 | 1,12% | OK | 0,59% | 1,23% | 1,39% |
| 5 | L - LUCRO BRUTO | R\$ 28.767,12 | 7,40% | OK | 6,16% | 7,40% | 8,96% |
| 6 | J - IMPOSTOS | R\$ 43.960,67 | 9,53% | $BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$ | | | |
| 6.1 | PIS | | 0,65% | | | | |
| 6.2 | COFINS | | 3,00% | | | | |
| 6.3 | **ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ) | | 3,18% | | | | |
| 6.4 | CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB | | 2,70% | | | | |
| TOTAL DO BDI (R\$) | | R\$ 99.033,56 | | Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário | | | |
| PREÇO DE VENDA (R\$) | | R\$ 461.482,43 | 27,32% | Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário | | | |
| BDI (%) | | | | Sem CPRB | 20,34% | 22,12% | 25,00% |
| | | | | Com CPRB | 26,01% | 27,87% | 30,89% |

Onde:

AC: taxa de administração central;

SG: taxa de garantias e taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| CUSTO TOTAL DA OBRA | R\$ 362.439,03 |
| CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA | R\$ 230.230,84 |
| %MÃO DE OBRA RELATIVA | 63,52% |

A alíquota do ISS aplicável no Município : **5,00%**

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO DE 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.

2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.

3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.

4 – Para o preço Desonerado será feito o cálculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2028 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado:

Aprovado:

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/I
Presidente da Comissão

COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA
COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

GRUPO 4 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - ESQUADRIAS - Madeira e Metálica, incluindo acabamento

| CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$): | | | | | R\$ 577.673,29 | | |
|-------------------------------|--|----------------|----------|---|---|--------|-----------|
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | VALOR (R\$) | TAXA (%) | SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL | PARCELAS DO BDI (%) | | |
| | | | | | 1 Quartil | Médio | 3 Quartil |
| 1 | AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | R\$ 23.106,93 | 4,00% | OK | 3,00% | 4,00% | 5,50% |
| 2 | SG - SEGUROS e GARANTIA | R\$ 4.621,39 | 0,80% | OK | 0,80% | 0,80% | 1,00% |
| 3 | R - RISCOS | R\$ 7.336,45 | 1,27% | OK | 0,97% | 1,27% | 1,27% |
| 4 | DF - DESPESAS FINANCEIRAS | R\$ 6.862,67 | 1,12% | OK | 0,59% | 1,23% | 1,39% |
| 5 | L - LUCRO BRUTO | R\$ 45.850,45 | 7,40% | OK | 6,16% | 7,40% | 8,96% |
| 6 | J - IMPOSTOS | R\$ 48.636,61 | 6,81% | $BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$ | Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário | | |
| 6.1 | PIS | | 0,65% | | | | |
| 6.2 | COFINS | | 3,00% | | | | |
| 6.3 | **ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ) | | 0,46% | | | | |
| 6.4 | CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB | | 2,70% | | | | |
| TOTAL DO BDI (R\$) | | R\$ 136.414,50 | | Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário | | | |
| PREÇO DE VENDA (R\$) | | R\$ 714.089,04 | 23,61% | Sem CPRB | 20,34% | 22,12% | 25,00% |
| BDI (%) | | | | Com CPRB | 26,01% | 27,87% | 30,89% |

Onde:

AC: taxa de administração central;

SG: taxa de garantias e taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| CUSTO TOTAL DA OBRA | R\$ 577.673,29 |
| CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA | R\$ 53.262,99 |
| %MÃO DE OBRA RELATIVA | 9,22% |

| | |
|--|--------------|
| A alíquota do ISS aplicável no Município : | 5,00% |
|--|--------------|

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO de 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.

2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.

3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.

4 – Para o preço Desonerado será feito o cálculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado:

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Aprovado:

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEa SVA R/1
Presidente da Comissão

COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA
COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

GRUPO 5- COD.CATSER - 1627 - "Manutenção - Reparo Predial" - ELÉTRICA

| CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$): | | | | | R\$ 1.120.575,63 | | |
|-------------------------------|--|------------------|----------|---|---------------------|--------|-----------|
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | VALOR (R\$) | TAXA (%) | SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL | PARCELAS DO BDI (%) | | |
| | | | | | 1 Quartil | Médio | 3 Quartil |
| 1 | AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | R\$ 44.823,03 | 4,00% | OK | 3,00% | 4,00% | 5,50% |
| 2 | SG - SEGUROS e GARANTIA | R\$ 8.964,61 | 0,80% | OK | 0,80% | 0,80% | 1,00% |
| 3 | R - RISCOS | R\$ 14.231,31 | 1,27% | OK | 0,97% | 1,27% | 1,27% |
| 4 | DF - DESPESAS FINANCEIRAS | R\$ 13.312,26 | 1,12% | OK | 0,59% | 1,23% | 1,39% |
| 5 | L - LUCRO BRUTO | R\$ 88.941,11 | 7,40% | OK | 6,16% | 7,40% | 8,96% |
| 6 | J - IMPOSTOS | R\$ 104.426,12 | 7,48% | $BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$ | | | |
| 6.1 | PIS | | 0,65% | | | | |
| 6.2 | COFINS | | 3,00% | | | | |
| 6.3 | **ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ) | | 1,13% | | | | |
| 6.4 | CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB | | 2,70% | | | | |
| TOTAL DO BDI (R\$) | | R\$ 274.698,44 | | Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário | | | |
| PREÇO DE VENDA (R\$) | | R\$ 1.395.266,09 | 24,51% | Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário | | | |
| BDI (%) | | | | Sem CPRB | 20,34% | 22,12% | 25,00% |
| | | | | Com CPRB | 26,01% | 27,87% | 30,89% |

Onde:

AC: taxa de administração central;

SG: taxa de garantias e taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| CUSTO TOTAL DA OBRA | R\$ 1.120.575,63 |
| CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA | R\$ 254.207,76 |
| %MÃO DE OBRA RELATIVA | 22,69% |

| | |
|--|--------------|
| A alíquota do ISS aplicável no Município : | 5,00% |
|--|--------------|

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO de 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.

2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.

3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.

4 – Para o preço Desonerado será feito o cálculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado:

Aprovado:

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/1
Presidente da Comissão

COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA
COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

GRUPO 6 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ÁGUA POTÁVEL E ESGOTO

| CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$): | | | | | R\$ 445.479,77 | | |
|-------------------------------|--|----------------|----------|----------------------------------|---|--------|-----------|
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | VALOR (R\$) | TAXA (%) | SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL | PARCELAS DO BDI (%) | | |
| | | | | | 1 Quartil | Médio | 3 Quartil |
| 1 | AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | R\$ 17.819,19 | 4,00% | OK | 3,00% | 4,00% | 5,50% |
| 2 | SG - SEGUROS e GARANTIA | R\$ 3.563,84 | 0,80% | OK | 0,80% | 0,80% | 1,00% |
| 3 | R - RISCOS | R\$ 5.657,59 | 1,27% | OK | 0,97% | 1,27% | 1,27% |
| 4 | DF - DESPESAS FINANCEIRAS | R\$ 5.292,23 | 1,12% | OK | 0,59% | 1,23% | 1,39% |
| 5 | L - LUCRO BRUTO | R\$ 35.358,13 | 7,40% | OK | 6,16% | 7,40% | 8,96% |
| 6 | J - IMPOSTOS | R\$ 43.686,92 | 7,85% | | | | |
| 6.1 | PIS | | 0,65% | | $BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$ | | |
| 6.2 | COFINS | | 3,00% | | | | |
| 6.3 | ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ) | | 1,50% | | | | |
| 6.4 | CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB | | 2,70% | | | | |
| TOTAL DO BDI (R\$) | | R\$ 111.377,90 | | | Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário | | |
| PREÇO DE VENDA (R\$) | | R\$ 556.860,45 | 25,00% | | Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário | | |
| BDI (%) | | | | Sem CPRB | 20,34% | 22,12% | 25,00% |
| | | | | Com CPRB | 26,01% | 27,87% | 30,89% |

Onde:

AC: taxa de administração central;
SG: taxa de garantias e taxa de seguros;
R: taxa de riscos;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| CUSTO TOTAL DA OBRA | R\$ 445.479,77 |
| CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA | R\$ 133.221,47 |
| %MÃO DE OBRA RELATIVA | 29,91% |

| | |
|--|--------------|
| A alíquota do ISS aplicável no Município : | 5,00% |
|--|--------------|

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

- 1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO de 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.
2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.
3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.
4 – Para o preço Desonerado será feito o cálculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado:

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Aprovado:

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/1
Presidente da Comissão

COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA
COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

GRUPO 7 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – TELHADO/COBERTURA

| CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$): | | | | | R\$ 2.806.438,85 | | |
|-------------------------------|--|------------------|----------|----------------------------------|---|--------|-----------|
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | VALOR (R\$) | TAXA (%) | SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL | PARCELAS DO BDI (%) | | |
| | | | | | 1 Quartil | Médio | 3 Quartil |
| 1 | AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | R\$ 112.257,55 | 4,00% | OK | 3,00% | 4,00% | 5,50% |
| 2 | SG - SEGUROS e GARANTIA | R\$ 22.451,51 | 0,80% | OK | 0,80% | 0,80% | 1,00% |
| 3 | R - RISCOS | R\$ 35.641,77 | 1,27% | OK | 0,97% | 1,27% | 1,27% |
| 4 | DF - DESPESAS FINANCEIRAS | R\$ 33.340,04 | 1,12% | OK | 0,59% | 1,23% | 1,39% |
| 5 | L - LUCRO BRUTO | R\$ 222.749,60 | 7,40% | OK | 6,16% | 7,40% | 8,96% |
| 6 | J - IMPOSTOS | R\$ 286.773,66 | 8,15% | | | | |
| 6.1 | PIS | | 0,65% | | $BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$ | | |
| 6.2 | COFINS | | 3,00% | | | | |
| 6.3 | ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ) | | 1,80% | | | | |
| 6.4 | CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB | | 2,70% | | | | |
| TOTAL DO BDI (R\$) | | R\$ 713.214,13 | | | Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário | | |
| PREÇO DE VENDA (R\$) | | R\$ 3.519.575,90 | | | Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário | | |
| BDI (%) | | | | Sem CPRB | 20,34% | 22,12% | 25,00% |
| | | | | Com CPRB | 26,01% | 27,87% | 30,89% |

Onde:

AC: taxa de administração central;

SG: taxa de garantias e taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| CUSTO TOTAL DA OBRA | R\$ 2.806.438,85 |
| CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA | R\$ 1.009.073,13 |
| %MÃO DE OBRA RELATIVA | 35,96% |

| | |
|--|--------------|
| A alíquota do ISS aplicável no Município : | 5,00% |
|--|--------------|

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO DE 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.

2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.

3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.

4 – Para o preço Desonerado será feito o cálculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado:

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Aprovado:

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/1
Presidente da Comissão

COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA
COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

GRUPO 8 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" - PISO – Cerâmico/Porcelanato/Concreto/Borracha/Vinílico

| CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$): | | | | | R\$ 2.488.015,84 | | |
|-------------------------------|--|------------------|----------|---|---------------------|--------|-----------|
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | VALOR (R\$) | TAXA (%) | SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL | PARCELAS DO BDI (%) | | |
| | | | | | 1 Quartil | Médio | 3 Quartil |
| 1 | AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | R\$ 99.520,63 | 4,00% | OK | 3,00% | 4,00% | 5,50% |
| 2 | SG - SEGUROS e GARANTIA | R\$ 19.904,13 | 0,80% | OK | 0,80% | 0,80% | 1,00% |
| 3 | R - RISCOS | R\$ 31.597,80 | 1,27% | OK | 0,97% | 1,27% | 1,27% |
| 4 | DF - DESPESAS FINANCEIRAS | R\$ 29.557,23 | 1,12% | OK | 0,59% | 1,23% | 1,39% |
| 5 | L - LUCRO BRUTO | R\$ 197.476,08 | 7,40% | OK | 6,16% | 7,40% | 8,96% |
| 6 | J - IMPOSTOS | R\$ 248.868,35 | 7,99% | | | | |
| 6.1 | PIS | | 0,65% | $BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L) - 1}{(1 - I)} \right] \times 100$ | | | |
| 6.2 | COFINS | | 3,00% | | | | |
| 6.3 | ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ) | | 1,64% | | | | |
| 6.4 | CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB | | 2,70% | | | | |
| TOTAL DO BDI (R\$) | | R\$ 626.924,22 | | Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário | | | |
| PREÇO DE VENDA (R\$) | | R\$ 3.114.892,50 | | Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário | | | |
| BDI (%) | | | 25,20% | Sem CPRB | 20,34% | 22,12% | 25,00% |
| | | | | Com CPRB | 26,01% | 27,87% | 30,89% |

Onde:

AC: taxa de administração central;

SG: taxa de garantias e taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| CUSTO TOTAL DA OBRA | R\$ 2.488.015,84 |
| CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA | R\$ 815.623,82 |
| %MÃO DE OBRA RELATIVA | 32,79% |

| | |
|--|--------------|
| A alíquota do ISS aplicável no Município : | 5,00% |
|--|--------------|

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO DE 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.

2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.

3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.

4 – Para o preço Desonerado será feito o cálculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado:

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Aprovado:

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/I
Presidente da Comissão

COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA
COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

GRUPO 09 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção – Reparo Predial" – PINTURA INTERNA E EXTERNA

| CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$): | | | | | R\$ 3.412.102,26 | | |
|-------------------------------|--|------------------|----------|---|---|--------|-----------|
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | VALOR (R\$) | TAXA (%) | SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL | PARCELAS DO BDI (%) | | |
| | | | | | 1 Quartil | Médio | 3 Quartil |
| 1 | AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | R\$ 136.484,09 | 4,00% | OK | 3,00% | 4,00% | 5,50% |
| 2 | SG - SEGUROS e GARANTIA | R\$ 27.296,82 | 0,80% | OK | 0,80% | 0,80% | 1,00% |
| 3 | R - RISCOS | R\$ 43.333,70 | 1,27% | OK | 0,97% | 1,27% | 1,27% |
| 4 | DF - DESPESAS FINANCEIRAS | R\$ 40.535,23 | 1,12% | OK | 0,59% | 1,23% | 1,39% |
| 5 | L - LUCRO BRUTO | R\$ 270.821,66 | 7,40% | OK | 6,16% | 7,40% | 8,96% |
| 6 | J - IMPOSTOS | R\$ 405.615,71 | 9,35% | $BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$ | Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário | | |
| 6.1 | PIS | | 0,65% | | | | |
| 6.2 | COFINS | | 3,00% | | | | |
| 6.3 | ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ) | | 3,00% | | | | |
| 6.4 | CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB | | 2,70% | | | | |
| TOTAL DO BDI (R\$) | | R\$ 924.087,21 | | Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário | | | |
| PREÇO DE VENDA (R\$) | | R\$ 4.335.980,97 | 27,08% | Sem CPRB | 20,34% | 22,12% | 25,00% |
| BDI (%) | | | | Com CPRB | 26,01% | 27,87% | 30,89% |

Onde:

AC: taxa de administração central;

SG: taxa de garantias e taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| CUSTO TOTAL DA OBRA | R\$ 3.412.102,26 |
| CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA | R\$ 2.050.125,56 |
| %MÃO DE OBRA RELATIVA | 60,08% |

| | |
|--|--------------|
| A alíquota do ISS aplicável no Município : | 5,00% |
|--|--------------|

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO DE 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.

2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.

3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.

4 – Para o preço Desonerado será feito o cálculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado:

Aprovado:

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/I
Presidente da Comissão

COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA
COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

GRUPO 10 – COD.CATSER - 18376 - "Manutenção – Reparo Predial" – TAPA BURACOS

| CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$): | | | | | R\$ 1.612.779,28 | | |
|-------------------------------|--|------------------|----------|---|---|--------|-----------|
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | VALOR (R\$) | TAXA (%) | SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL | PARCELAS DO BDI (%) | | |
| | | | | | 1 Quartil | Médio | 3 Quartil |
| 1 | AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | R\$ 64.511,17 | 4,00% | OK | 3,00% | 4,00% | 5,50% |
| 2 | SG - SEGUROS e GARANTIA | R\$ 12.902,23 | 0,80% | OK | 0,80% | 0,80% | 1,00% |
| 3 | R - RISCOS | R\$ 20.482,30 | 1,27% | OK | 0,97% | 1,27% | 1,27% |
| 4 | DF - DESPESAS FINANCEIRAS | R\$ 19.159,56 | 1,12% | OK | 0,59% | 1,23% | 1,39% |
| 5 | L - LUCRO BRUTO | R\$ 128.007,76 | 7,40% | OK | 6,16% | 7,40% | 8,96% |
| 6 | J - IMPOSTOS | R\$ 171.582,40 | 8,45% | $BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$ | Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário | | |
| 6.1 | PIS | | 0,65% | | | | |
| 6.2 | COFINS | | 3,00% | | | | |
| 6.3 | ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ) | | 2,10% | | | | |
| 6.4 | CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB | | 2,70% | | | | |
| TOTAL DO BDI (R\$) | | R\$ 416.645,42 | | Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário | | | |
| PREÇO DE VENDA (R\$) | | R\$ 2.029.433,89 | 25,83% | Sem CPRB | 20,34% | 22,12% | 25,00% |
| BDI (%) | | | | Com CPRB | 26,01% | 27,87% | 30,89% |

Onde:

AC: taxa de administração central;

SG: taxa de garantias e taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| CUSTO TOTAL DA OBRA | R\$ 1.612.779,28 |
| CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA | R\$ 678.893,32 |
| %MÃO DE OBRA RELATIVA | 42,09% |

| | |
|--|--------------|
| A alíquota do ISS aplicável no Município : | 5,00% |
|--|--------------|

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO DE 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.

2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.

3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.

4 – Para o preço Desonerado será feito o cálculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado:

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Aprovado:

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/1
Presidente da Comissão

COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA
COMPOSIÇÃO DE BDI PARA EDIFICAÇÕES

GRUPO 11 – COD.CATSER - 1627 - "Manutenção - Reforma Predial" – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA – ÁGUA QUENTE

| CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$): | | | | | R\$ 168.586,11 | | |
|-------------------------------|--|----------------|----------|---|---------------------|--------|-----------|
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | VALOR (R\$) | TAXA (%) | SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSÍVEL | PARCELAS DO BDI (%) | | |
| | | | | | 1 Quartil | Médio | 3 Quartil |
| 1 | AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | R\$ 6.743,44 | 4,00% | OK | 3,00% | 4,00% | 5,50% |
| 2 | SG - SEGUROS e GARANTIA | R\$ 1.348,69 | 0,80% | OK | 0,80% | 0,80% | 1,00% |
| 3 | R - RISCOS | R\$ 2.141,04 | 1,27% | OK | 0,97% | 1,27% | 1,27% |
| 4 | DF - DESPESAS FINANCEIRAS | R\$ 2.002,78 | 1,12% | OK | 0,59% | 1,23% | 1,39% |
| 5 | L - LUCRO BRUTO | R\$ 13.380,83 | 7,40% | OK | 6,16% | 7,40% | 8,96% |
| 6 | J - IMPOSTOS | R\$ 17.980,44 | 8,47% | | | | |
| 6.1 | PIS | | 0,65% | $BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$ | | | |
| 6.2 | COFINS | | 3,00% | | | | |
| 6.3 | ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE GUARATINGUETÁ) | | 2,12% | | | | |
| 6.4 | CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB | | 2,70% | | | | |
| TOTAL DO BDI (R\$) | | R\$ 43.597,22 | | Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário | | | |
| PREÇO DE VENDA (R\$) | | R\$ 212.182,41 | 25,86% | Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário | | | |
| BDI (%) | | | | Sem CPRB | 20,34% | 22,12% | 25,00% |
| | | | | Com CPRB | 26,01% | 27,87% | 30,89% |

Onde:
AC: taxa de administração central;
SG: taxa de garantias e taxa de seguros;
R: taxa de riscos;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| CUSTO TOTAL DA OBRA | R\$ 168.586,11 |
| CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA | R\$ 71.615,79 |
| %MÃO DE OBRA RELATIVA | 42,48% |

| | |
|--|--------------|
| A alíquota do ISS aplicável no Município : | 5,00% |
|--|--------------|

Data: de acordo com a assinatura do sistema.

Observações:

- 1 – Fonte de consulta: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI de DEZEMBRO DE 2025, SIURB/SP DE JULHO de 2025, CDHU de SETEMBRO de 2025, FDE de JULHO DE 2025, CPOS de SETEMBRO de 2025, SICRO3 de OUTUBRO de 2025.
2 – Adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme ACÓRDÃO N° 2622/2013- TCU- PLENÁRIO.
3 – De acordo com os artigos 151, § 2º, da Lei Complementar de Guaratinguetá n° 58, de 19 de junho de 2023.
4 – Para o preço Desonerado será feito o cálculo proporcional da nova alíquota do CPRB, de acordo com o Art. 7º-A e Art. 9º-A, II, alínea a, da lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. O ano de 2026 será 60% de 4,5% referente a receita bruta, resultando em 2,7% de CPRB.

Elaborado:

Assinado digitalmente
João Paulo Ribeiro Barros 1º Ten QOCON Civ
CREA: 5063123690

Aprovado:

Assinado digitalmente
Alex martins pais Cap QOEA SVA R/I
Presidente da Comissão



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

| | |
|-------------------------------|---|
| Documento: | PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS |
| Data/Hora de Criação: | 22/04/2026 12:20:13 |
| Páginas do Documento: | 98 |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.) | 99 |
| Hash MD5: | 16a71f2ea904ef54341eaa4a059693ca |
| Verificação de Autenticidade: | https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento CARLOS MAGNO DA SILVA THOMAZ no dia 22/04/2026 às 09:25:48 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten FAUSTO JOSÉ RIBEIRO DE BARROS JÚNIOR no dia 22/04/2026 às 09:36:50 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap ALEX MARTINS PAIS no dia 22/04/2026 às 09:38:04 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento ALEXANDRA D. N. DOS SANTOS ARENHART no dia 22/04/2026 às 09:42:00 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento ISABELA BASILIO DO NASCIMENTO no dia 22/04/2026 às 09:45:06 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten JOÃO PAULO RIBEIRO BARROS no dia 22/04/2026 às 14:18:35 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO