

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | BASE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UN | | |
|-------|--------|--------|---|--------|-------------|------|
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | |
| 1.1 | SINAPI | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACAS DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | M² | | |
| LOCAL | | | COMPRIMETO | ALTURA | TOTAL | |
| | | | PLACA DE OBRA | 3,00 | 1,50 | 4,50 |
| | | | TOTAL | | 4,50 | |

| | | | | | | | |
|----------------------------|--------|-------|---|--------|-----------|------|-------------|
| 1.2 | SINAPI | 97622 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | M³ | | | |
| LOCAL | | | COMPRIMETO | ALTURA | ESPESSURA | VÃO | TOTAL |
| PAREDE EXISTENTE A DEMOLIR | | | 6,04 | 2,55 | 0,15 | 2,53 | 1,93 |
| LATERAIS PORTA DA FRENTE | | | 0,4 | 2,55 | 0,15 | 0,00 | 0,15 |
| | | | TOTAL | | | | 2,08 |

| | | | | | |
|------------------------|----------|-----------|--|---------|--------------|
| 1.3 | CDHU 190 | 03.01.250 | DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL | M² | |
| LOCAL | | | COMPRIMETO | LARGURA | TOTAL |
| CALÇADA EXTERNA | | | 6,40 | 0,90 | 5,76 |
| PISO INTERNO EXISTENTE | | | 4,37 | 6,04 | 26,39 |
| | | | TOTAL | | 32,15 |

| | | | | | |
|------------------------|----------|-----------|---|---------|--------------|
| 1.4 | CDHU 190 | 03.04.020 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, INCLUINDO A BASE | M² | |
| LOCAL | | | COMPRIMETO | LARGURA | TOTAL |
| PISO INTERNO EXISTENTE | | | 4,37 | 6,04 | 26,39 |
| | | | TOTAL | | 26,39 |

| | | | | | |
|--------------------------|----------|-----------|---|------|--------------|
| 1.5 | CDHU 190 | 03.04.040 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE RODAPÉ, SOLEIRA OU PEITORIL, EM MATERIAL CERÂMICO | M | |
| LOCAL | | | COMPRIMETO | VÃO | TOTAL |
| RODAPÉ INTERNO EXISTENTE | | | 20,82 | 0,80 | 20,02 |
| | | | TOTAL | | 20,02 |

| 1.6 | CDHU 190 | 04.14.040 | RETIRADA DE ESQUADRIA EM VIDRO | | | M ² |
|-------------------------|----------|-----------|--------------------------------|--------|--------------|----------------|
| LOCAL | | | COMPRIMENTO | ALTURA | QTDE | TOTAL |
| PORTA DA FRENTE A TIRAR | | | 3,60 | 2,20 | 1,00 | 7,92 |
| JANELAS A REUTILIZAR | | | 2,37 | 1,10 | 2,00 | 5,21 |
| TOTAL | | | | | 13,13 | |

| 1.7 | CDHU 190 | 04.09.020 | RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL | | | M ² |
|---------------------------------|----------|-----------|---|--------|-------------|----------------|
| LOCAL | | | COMPRIMENTO | ALTURA | QTDE | TOTAL |
| GRADES DE PROTEÇÃO A REUTILIZAR | | | 2,37 | 1,10 | 2,00 | 5,21 |
| TOTAL | | | | | 5,21 | |

| 1.8 | CDHU 190 | 05.07.040 | REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL | | | M ³ |
|-------------------------|----------|-----------|---|-----------|-------------|----------------|
| LOCAL | | | ÁREA | ESPESSURA | VOLUME | |
| DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA | | | | | 2,08 | |
| DEMOLIÇÃO PISO CONCRETO | | | 32,15 | 0,07 | 2,25 | |
| DEMOLIÇÃO PISO CERAMICO | | | 26,39 | 0,03 | 0,79 | |
| DEMOLIÇÃO RODAPÉ | | | 2,00 | 0,03 | 0,06 | |
| TERRA | | | | | 0,93 | |
| TOTAL | | | | | 6,12 | |

| 2 | | ALTERAÇÃO REDE DE ESGOTO | | | | |
|---|----------|--------------------------|--|-------|-------------|---|
| 2.1 | CDHU 190 | 04.30.060 | REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA EM GERAL, INCLUINDO CONEXÕES, CAIXAS E RALOS | | | M |
| LOCAL | | | COMPRIMENTO | TOTAL | | |
| TUBULAÇÃO QUE PASSA NO LOCAL DE AMPLIAÇÃO DA SALA | | | 8,83 | 8,83 | | |
| TOTAL | | | | | 8,83 | |

| | | | | |
|--------------------------|--------|-------|---|-------------|
| 2.2 | SINAPI | 97902 | 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 |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| NOVAS CAIXAS DE INSPEÇÃO | | | 3,00 | 3,00 |
| | | | TOTAL | 3,00 |

| | | | | |
|----------------|----------|-----------|--|--------------|
| 2.3 | CDHU 190 | 46.02.070 | TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PxB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100mm, INCLUSIVE CONEXÕES | M |
| LOCAL | | | COMPRIMETO | TOTAL |
| NOVA TUBULAÇÃO | | | 11,47 | 11,47 |
| | | | TOTAL | 11,47 |

| | | | | | |
|-----------------------|--------|--------|---|--------------|-------|
| 3 | | | | | |
| INFRAESTRUTURA | | | | | |
| 3.1 | SINAPI | 101173 | ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020 | M | |
| LOCAL | | | COMPRIMETO | QTDE | TOTAL |
| AMPLIAÇÃO DE SALA | | | 5,00 | 4,00 | 20,00 |
| | | | TOTAL | 20,00 | |

| | | | | | |
|-------------------|--------|--------------|---|----------------|-------|
| 3.2 | SINAPI | 96527 | ESCAVAÇÃO DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 | M ³ | |
| LOCAL | | COMPRIMENTO | LARGURA | ALTURA | TOTAL |
| AMPLIAÇÃO DE SALA | | 12,19 | 0,60 | 0,30 | 2,19 |
| | | TOTAL | 2,19 | | |

| | | | | | |
|-------------------|--------|--------------|--|----------------|-------|
| 3.3 | SINAPI | 96536 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | M ² | |
| LOCAL | | COMPRIMENTO | ALTURA | LADOS | TOTAL |
| AMPLIAÇÃO DE SALA | | 12,99 | 0,30 | 2,00 | 7,79 |
| | | TOTAL | 7,79 | | |

| | | | | | |
|-------------------|--------|-------|--|----------------|-------------|
| 3.4 | SINAPI | 96523 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 | M ³ | |
| LOCAL | | | ÁREA DE PROJETO | ALTURA | TOTAL |
| AMPLIAÇÃO DE SALA | | | 1,62 | 0,40 | 0,65 |
| | | | TOTAL | | 0,65 |

| | | | | | |
|-------------------|--------|--------------|---|----------------|-------------|
| 3.5 | SINAPI | 96534 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCOS DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 NN, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | M ² | |
| LOCAL | | COMPRIMENTO | ALTURA | QTDE | TOTAL |
| AMPLIAÇÃO DE SALA | | 0,30 | 0,40 | 2,00 | 0,24 |
| AMPLIAÇÃO DE SALA | | 0,15 | 0,40 | 4,00 | 0,24 |
| AMPLIAÇÃO DE SALA | | 0,50 | 0,40 | 4,00 | 0,80 |
| | | TOTAL | | | 1,28 |

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|-----------|-------------------------|----------------|-------------|
| 3.6 | CDHU 190 | 11.18.040 | LASTRO DE PEDRA BRITADA | M ³ | |
| LOCAL | | | AREA DE PROJETO | ALTURA | TOTAL |
| BALDRAME E BLOCO DE COROAMENTO | | | 3,10 | 0,05 | 0,15 |
| | | | TOTAL | | 0,15 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|----------|--------------|---|-------------|--------------|
| 3.7 | CDHU 190 | 10.01.040 | ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) f _{yk} = 500 Mpa | KG | |
| LOCAL | | COMPRIMENTO | QTDE | COEFICIENTE | TOTAL |
| ARMADURA BALDRAME - 6.3 | | 0,86 | 87,00 | 0,245 | 18,33 |
| ARMADURA BALDRAME - 10.0 | | 12,99 | 4,00 | 0,617 | 32,06 |
| ARMADURA BLOCO DE COROAMENTO - 10.0 | | 13,08 | 2,00 | 0,617 | 16,14 |
| | | TOTAL | | | 73,18 |

| | | | | | |
|---------------|--------|-------------|--|----------------|-------|
| 3.8 | SINAPI | 96555 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 | M ³ | |
| LOCAL | | COMPRIMENTO | LARGURA | ALTURA | TOTAL |
| VIGA BALDRAME | | 12,99 | 0,20 | 0,30 | 0,78 |

| | | | | | |
|---------------------|--|------|------|--------------|-------------|
| BLOCO DE COROAMENTO | | 0,50 | 0,50 | 0,40 | 0,10 |
| | | | | TOTAL | 0,88 |

| | | | | | | |
|---------------------|--------|-------------|--|--------------|-------------|----------------|
| 3.9 | SINAPI | 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. | | | M ² |
| LOCAL | | COMPRIMENTO | ALTURA | LADOS | TOTAL | |
| VIGA BALDRAME | | 12,99 | 0,30 | 2,00 | 7,79 | |
| BLOCO DE COROAMENTO | | 0,50 | 0,40 | 4,00 | 0,80 | |
| BLOCO DE COROAMENTO | | 0,30 | 0,40 | 4,00 | 0,48 | |
| | | | | TOTAL | 9,07 | |

| | | | | | | |
|---------------------|----------|-------------|--|--------------|-------------|----------------|
| 3.10 | CDHU 190 | 06.11.040 | REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO | | | M ³ |
| LOCAL | | COMPRIMENTO | LARGURA | ALTURA | TOTAL | |
| VIGA BALDRAME | | 12,19 | 0,40 | 0,30 | 1,46 | |
| BLOCO DE COROAMENTO | | | 1,12 | 0,40 | 0,45 | |
| | | | | TOTAL | 1,91 | |

| | | | | | | |
|------------------|--------|---------|--|--------------|-------------|----------------|
| 4 SUPERESTRUTURA | | | | | | |
| 4.1 | SINAPI | 92413 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/202 | | | M ² |
| LOCAL | | LARGURA | ALTURA | QTDE | TOTAL | |
| PILARES | | 0,30 | 2,95 | 2,00 | 1,77 | |
| PILARES | | 0,16 | 2,95 | 2,00 | 0,94 | |
| PILARES | | 0,14 | 2,95 | 2,00 | 0,83 | |
| | | | | TOTAL | 3,54 | |

| | | | | | | |
|------------|----------|-------------|--|--------------|--------------|----|
| 4.2 | CDHU 190 | 10.01.040 | ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU) fyk = 500 Mpa | | | KG |
| LOCAL | | COMPRIMENTO | QTDE | COEFICIENTE | TOTAL | |
| AÇO - 6.3 | | 0,74 | 20,00 | 0,245 | 3,63 | |
| AÇO - 10.0 | | 2,95 | 8,00 | 0,617 | 14,56 | |
| | | | | TOTAL | 20,01 | |

| 4.3 | CDHU 190 | 11.01.290 | CONCRETO USINADO, fck = 25 Mpa - PARA BOMBEAMENTO | | | | M ³ |
|--------------|----------|-----------|---|---------|--------|-------------|----------------|
| LOCAL | | | COMPRIMENTO | LARGURA | ALTURA | QTDE | TOTAL |
| PILAR | | | 0,3 | 0,14 | 2,95 | 2,00 | 0,25 |
| TOTAL | | | | | | 0,25 | |

| 4.4 | CDHU 190 | 11.16.080 | LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO | | | | M ³ |
|--------------|----------|-----------|---|---------|--------|-------------|----------------|
| LOCAL | | | COMPRIMENTO | LARGURA | ALTURA | QTDE | TOTAL |
| PILAR | | | 0,3 | 0,14 | 2,95 | 2,00 | 0,25 |
| TOTAL | | | | | | 0,25 | |

| 4.5 | SINAPI | 92448 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | | | | M ² |
|--------------|--------|-------|--|--------|-------|--------------|----------------|
| LOCAL | | | COMPRIMENTO | ALTURA | LADOS | TOTAL | |
| VIGA 1 | | | 5,73 | 0,60 | 2,00 | 6,88 | |
| VIGA 2 E 3 | | | 4,01 | 0,45 | 4,00 | 7,22 | |
| TOTAL | | | | | | 14,09 | |

| 4.6 | CDHU 190 | 10.01.040 | ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) fyk = 500 Mpa | | | KG |
|-------------------------|----------|-----------|---|-------|-------------|--------------|
| LOCAL | | | COMPRIMENTO | QTDE | COEFICIENTE | TOTAL |
| VIGA 1 - AÇO - 6.3 | | | 1,34 | 39,00 | 0,245 | 12,80 |
| VIGA 2 E 3 - AÇO - 6.3 | | | 1,04 | 54,00 | 0,245 | 13,76 |
| VIGA 1 - AÇO - 10.0 | | | 5,73 | 4,00 | 0,617 | 14,14 |
| VIGA 2 E 3 - AÇO - 10.0 | | | 4,01 | 8,00 | 0,617 | 19,79 |
| TOTAL | | | | | | 66,55 |

| 4.7 | CDHU 190 | 11.01.290 | CONCRETO USINADO, gck = 25 Mpa - PARA BOMBEAMENTO | | | | M ³ |
|--------------|----------|-----------|---|---------|--------|-------------|----------------|
| LOCAL | | | COMPRIMENTO | LARGURA | ALTURA | QTDE | TOTAL |
| VIGA 1 | | | 5,73 | 0,14 | 0,60 | 1,00 | 0,48 |
| VIGA 2 | | | 4,01 | 0,14 | 0,45 | 2,00 | 0,51 |
| TOTAL | | | | | | 0,99 | |

| | | | | | | | |
|--------|----------|-------------|---|--------|--------------|-------------|----------------|
| 4.8 | CDHU 190 | 11.16.080 | LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO | | | | M ³ |
| LOCAL | | COMPRIMENTO | LARGURA | ALTURA | QTDE | TOTAL | |
| VIGA 1 | | 5,73 | 0,14 | 0,60 | 1,00 | 0,48 | |
| VIGA 2 | | 4,01 | 0,14 | 0,45 | 2,00 | 0,51 | |
| | | | | | TOTAL | 0,99 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------|-----------|---|--------|--------------|--------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|
| 5 | | | | | | | FECHAMENTO | | | | | | |
| 5.1 | CDHU 190 | 14.04.210 | ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, DE 14 CM | | | | M ² | | | | | | |
| LOCAL | | | COMPRIMENTO | ALTURA | VÃO | TOTAL | | | | | | | |
| PAREDE JANELAS | | | 6,04 | 2,35 | 5,21 | 8,98 | | | | | | | |
| PAREDES LATERAIS (2 IGUAIS) | | | 4,00 | 2,50 | 0,00 | 10,00 | | | | | | | |
| PLATIBANDA | | | 13,22 | 1,02 | 0,00 | 13,48 | | | | | | | |
| | | | | | TOTAL | 32,46 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------|----------|-------------|---|--------|--------------|-------------|----------------|
| 5.2 | CDHU 190 | 14.20.010 | VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARES DE CONCRETO ARMADO | | | | M ³ |
| LOCAL | | COMPRIMENTO | LARGURA | ALTURA | QTDE | TOTAL | |
| JANELAS REINSTALAR | | 2,77 | 0,14 | 0,20 | 2,00 | 0,16 | |
| | | | | | TOTAL | 0,16 | |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|----------|-----------|-------------|--------|--------------|--------------|----------------|
| 5.3 | CDHU 190 | 17.02.020 | CHAPISCO | | | | M ² |
| LOCAL | | LADOS | COMPRIMENTO | ALTURA | VÃO | TOTAL | |
| PAREDE JANELAS | | 2,00 | 6,04 | 2,35 | 5,21 | 17,96 | |
| PAREDES LATERAIS (2 IGUAIS) | | 2,00 | 4,00 | 2,50 | 0,00 | 20,00 | |
| PLATIBANDA | | 2,00 | 13,22 | 1,02 | 0,00 | 26,97 | |
| | | | | | TOTAL | 64,93 | |

| | | | | | | | |
|-------|----------|-----------|--------------|--------|-----|-------|----------------|
| 5.4 | CDHU 190 | 17.02.120 | EMBOÇO COMUM | | | | M ² |
| LOCAL | | LADOS | COMPRIMENTO | ALTURA | VÃO | TOTAL | |

| | | | | | |
|-----------------------------|------|-------|------|------|--------------|
| PAREDE JANELAS | 2,00 | 6,04 | 2,35 | 5,21 | 17,96 |
| PAREDES LATERAIS (2 IGUAIS) | 2,00 | 4,00 | 2,50 | 0,00 | 20,00 |
| PLATIBANDA | 2,00 | 13,22 | 1,02 | 0,00 | 26,97 |
| TOTAL | | | | | 64,93 |

| | | | | | | |
|-----------------------------|----------|-----------|-------------|--------|--------------|----------------|
| 5.5 | CDHU 190 | 17.02.220 | REBOCO | | | M ² |
| LOCAL | | LADOS | COMPRIMENTO | ALTURA | VÃO | TOTAL |
| PAREDE JANELAS | | 2,00 | 6,04 | 2,35 | 5,21 | 17,96 |
| PAREDES LATERAIS (2 IGUAIS) | | 2,00 | 4,00 | 2,50 | 0,00 | 20,00 |
| PLATIBANDA | | 2,00 | 13,22 | 1,02 | 0,00 | 26,97 |
| TOTAL | | | | | 64,93 | |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|--------|-------|--|--------|---------------|----------------|
| 5.6 | SINAPI | 88485 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | | | M ² |
| LOCAL | | LADOS | COMPRIMENTO | ALTURA | VÃO | TOTAL |
| PINTURA INTERNA SALA AMPLIADA | | 1,00 | 29,18 | 2,95 | 6,89 | 79,19 |
| PINTURA EXTERNA PREDIO TODO | | 1,00 | 74,08 | 4,00 | 54,88 | 241,43 |
| PLATIBANDA | | 1,00 | 13,22 | 1,02 | 0,00 | 13,48 |
| VIGA APARENTE (REMANEJANTE DEMOLIÇÃO) | | 2,00 | 6,04 | 0,40 | 0,00 | 4,83 |
| TETO BEIRAL | | 1,00 | 34,74 | | 0,00 | 34,74 |
| TOTAL | | | | | 411,04 | |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|--------|--------|--|--------|---------------|----------------|
| 5.7 | SINAPI | 104642 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICO STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS | | | M ² |
| LOCAL | | LADOS | COMPRIMENTO | ALTURA | VÃO | TOTAL |
| PINTURA INTERNA SALA AMPLIADA | | 1,00 | 29,18 | 2,95 | 6,89 | 79,19 |
| PINTURA EXTERNA PREDIO TODO | | 1,00 | 74,08 | 4,00 | 54,88 | 241,43 |
| PLATIBANDA | | 1,00 | 13,22 | 1,02 | 0,00 | 13,48 |
| VIGA APARENTE (REMANEJANTE DEMOLIÇÃO) | | 2,00 | 6,04 | 0,40 | 0,00 | 4,83 |
| TETO BEIRAL | | 1,00 | 34,74 | | 0,00 | 34,74 |
| TOTAL | | | | | 411,04 | |

| 6 | | | | COBERTURA | | |
|-----------------|----------|-----------|-----------------------------------|--------------|---------|----------------|
| 6.1 | CDHU 190 | 22.02.010 | FORRO EM PLACA DE GESSO LISO FIXO | | | M ² |
| LOCAL | | | | COMPRIMETO | LARGURA | TOTAL |
| LUGAR AMPLIAÇÃO | | | | 6,04 | 3,40 | 20,54 |
| | | | | TOTAL | | 20,54 |

| | | | | | | |
|-----------------------|--------|-------|---|--------------|--------|----------------|
| 6.2 | SINAPI | 87414 | APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M ² , ESPESSURA DE 1,0CM. AF_03/2023 | | | M ² |
| LOCAL | | | | COMPRIMETO | ALTURA | TOTAL |
| ampliação + existente | | | | 8,55 | 6,04 | 51,64 |
| | | | | TOTAL | | 51,64 |

| | | | | | | |
|-------------------|--------|-------|---|--------------|---------|----------------|
| 6.3 | SINAPI | 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_07/2019 | | | M ² |
| LOCAL | | | | COMPRIMETO | LARGURA | TOTAL |
| TELHADO AMPLIAÇÃO | | | | 6,12 | 3,41 | 20,87 |
| | | | | TOTAL | | 20,87 |

| | | | | | | |
|-------------------|----------|-----------|---|--------------|--------|----------------|
| 6.4 | CDHU 190 | 16.13.130 | TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM PINTUA POLIÉSTER, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO | | | M ² |
| LOCAL | | | | COMPRIMETO | ALTURA | TOTAL |
| TELHADO AMPLIAÇÃO | | | | 6,12 | 3,41 | 20,87 |
| | | | | TOTAL | | 20,87 |

| | | | | | | |
|-------|----------|-----------|---|------------|------|-------|
| 6.5 | CDHU 190 | 16.33.052 | CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50M | | | M |
| LOCAL | | | | COMPRIMETO | QTDE | TOTAL |
| CALHA | | | | 6,12 | 1,00 | 6,12 |

| | | | | | | |
|--|--|--|------------|-------|--------------|--------------|
| | | | RUFO | 12,66 | 1,00 | 12,66 |
| | | | PINGADEIRA | 13,22 | 1,00 | 13,22 |
| | | | | | TOTAL | 32,00 |

| | | | | | | |
|-------|----------|-----------|---|---------|--------------|----------------|
| 6.6 | CDHU 190 | 16.32.120 | COBERTURA PLANA EM CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR DE 10 MM | | | M ² |
| LOCAL | | | COMPRIMETO | LARGURA | TOTAL | |
| | | | COBERTURA FRENTE | 5,00 | 1,50 | 7,50 |
| | | | | | TOTAL | 7,50 |

| | | | | | | |
|---------------|--------|-------|---|---------|--------------|----------------|
| 7 PISO | | | | | | |
| 7.1 | SINAPI | 97083 | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 | | | M ² |
| LOCAL | | | COMPRIMETO | LARGURA | TOTAL | |
| | | | PISO SALA | 8,55 | 6,04 | 51,64 |
| | | | CALÇADA EXTERNA | | | 11,17 |
| | | | | | TOTAL | 62,81 |

| | | | | | | |
|-------|--------|-------|--|--------|--------------|----------------|
| 7.2 | SINAPI | 96622 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017 | | | M ³ |
| LOCAL | | | ÁREA | ALTURA | TOTAL | |
| | | | PISO SALA | 51,64 | 0,05 | 2,58 |
| | | | CALÇADA EXTERNA | 11,17 | 0,05 | 0,56 |
| | | | | | TOTAL | 3,14 |

| | | | | | | |
|-------|--------|--------|--|---------|--------------|----------------|
| 7.3 | SINAPI | 101747 | PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_0/2020 | | | M ² |
| LOCAL | | | COMPRIMETO | LARGURA | TOTAL | |
| | | | PISO SALA | 8,55 | 6,04 | 51,64 |
| | | | | | TOTAL | 51,64 |

| | | | | |
|----------------|--------|-------|---|----------------|
| 7.4 | SINAPI | 94994 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO NA OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022 | M ² |
| LOCAL | | | ÁREA DE PROJETO | TOTAL |
| CAÇADA EXTERNA | | | 11,17 | 11,17 |
| | | | TOTAL | 11,17 |

| | | | | | |
|---------------------------------|----------|-----------|--|----------------|-------------|
| 7.5 | CDHU 190 | 17.01.020 | ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO | M ³ | |
| LOCAL | | | ÁREA DE PROJETO | ALTURA | TOTAL |
| ESPAÇO DA FRENTE A COLOCAR PISO | | | 6,72 | 0,03 | 0,20 |
| | | | TOTAL | | 0,20 |

| | | | | | |
|---------------|--------|-------|---|----------------|--------------|
| 7.6 | SINAPI | 87257 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLCAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM ABIENTES DE ÁRES MAIOR QUE 10M ² . AF_02/2023_PE | M ² | |
| LOCAL | | | COMPRIMETO | LARGURA | TOTAL |
| SALA AMPLIADA | | | 8,55 | 6,04 | 51,642 |
| ESPAÇO FRENTE | | | 1,68 | 4,00 | 6,72 |
| | | | TOTAL | | 58,36 |

| | | | | | |
|---------------|--------|-------|---|------|--------------|
| 7.7 | SINAPI | 88650 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023 | M | |
| LOCAL | | | COMPRIMETO | VÃO | TOTAL |
| SALA AMPLIADA | | | 29,18 | 0,80 | 28,38 |
| FRENTE | | | 3,36 | 0,00 | 3,36 |
| | | | TOTAL | | 31,74 |

| | | | | |
|---|------------|--|--|--|
| 8 | ESQUADRIAS | | | |
|---|------------|--|--|--|

| | | | | | | |
|-------------------|------------|----|----------------------------------|--------|--------------|----------------|
| 8.1 | COMPOSIÇÃO | 01 | INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA EM VIDRO | | | M ² |
| LOCAL | | | COMPRIMENTO | ALTURA | QTDE | TOTAL |
| JANELA REUTILIZAR | | | 2,37 | 1,10 | 2,00 | 5,21 |
| | | | | | TOTAL | 5,21 |

| | | | | | | |
|--------------------|------------|----|---------------------------------|--------|--------------|----------------|
| 8.2 | COMPOSIÇÃO | 02 | INSTALAÇÃO DE GRADE DE PROTEÇÃO | | | M ² |
| LOCAL | | | COMPRIMENTO | ALTURA | QTDE | TOTAL |
| GRADE A REUTILIZAR | | | 2,37 | 1,10 | 2,00 | 5,21 |
| | | | | | TOTAL | 5,21 |

| | | | | | | |
|-----------------|---------|----|--|--|--------------|-------------|
| 8.3 | COTAÇÃO | 01 | PORTA 4 FOLHAS DE VIDRO INCOLOR 8MM TEMPERADO 397x282 CM - COM BANDEIRA FIXA | | | UN |
| LOCAL | | | | | QTDE | TOTAL |
| PORTA DA FRENTE | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | TOTAL | 1,00 |

| | | | | | | |
|--|----------|-----------|-------------------------------------|--------|--------------|----------------|
| 8.4 | CDHU 190 | 24.02.040 | PORTA/PORTÃO TIPO GRADIL SOB MEDIDA | | | M ² |
| LOCAL | | | LARGURA | ALTURA | QTDE | TOTAL |
| GRADE DE PROTEÇÃO PARA PORTA DA FRENTE | | | 3,97 | 2,82 | 1,00 | 11,20 |
| | | | | | TOTAL | 11,20 |

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|---|--|--------------|-------------|
| 9 ELÉTRICA | | | | | | |
| 9.1 AMPLIAÇÃO SALA | | | | | | |
| 9.1.1 | CDHU 190 | 41.31.040 | LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 lm, POTENCIA DE 35W A 41W | | | UN |
| LOCAL | | | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | | | 2,00 | 2,00 |
| | | | | | TOTAL | 2,00 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|-------------------------------------|-------------|
| 9.1.2 | CDHU 190 | 40.04.450 | TOMADA 2P+T DE 10A - 250V, COMPLETA | CJ |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 8,00 | 8,00 |
| | | | TOTAL | 8,00 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|--|-------------|
| 9.1.3 | CDHU 190 | 40.04.096 | TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA | UN |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 4,00 | 4,00 |
| | | | TOTAL | 4,00 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|--|-------------|
| 9.1.4 | CDHU 190 | 40.04.090 | TOMADA RJ 11, PARA TELEFONE, SEM PLACA | UN |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 2,00 | 2,00 |
| | | | TOTAL | 2,00 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|----------------|-------------|
| 9.1.5 | CDHU 190 | 40.20.120 | PLACA DE 4'X2' | UN |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 2,00 | 2,00 |
| | | | TOTAL | 2,00 |

| | | | | |
|-----------------------|--------|-------|---|--------------|
| 9.1.6 | SINAPI | 98295 | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | M |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 70,00 | 70,00 |
| | | | TOTAL | 70,00 |

| | | | | |
|-----------------------|--------|-------|---|--------------|
| 9.1.7 | SINAPI | 98287 | CABO TELEFÔNICO CCI- 50 1 PAR, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | M |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 40,00 | 40,00 |
| | | | TOTAL | 40,00 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|---|---------------|
| 9.1.8 | CDHU 190 | 39.02.016 | CABO DE COBRE DE 2,5MM ² , ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C | M |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 140,00 | 140,00 |
| | | | TOTAL | 140,00 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|---|--------------|
| 9.1.9 | CDHU 190 | 38.19.030 | ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 25MM | M |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 70,00 | 70,00 |
| | | | TOTAL | 70,00 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|-----------------------|--------------|
| 9.1.10 | CDHU 190 | 40.07.010 | CAIXA EM PVC DE 4'X2' | UN |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 16,00 | 16,00 |
| | | | TOTAL | 16,00 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|--|-------|
| 9.1.11 | CDHU 190 | 40.02.080 | CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 300 X 300 X 120 MM | UN |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 1,00 | 1,00 |

| | | | | |
|--|--|--|--------------|-------------|
| | | | TOTAL | 1,00 |
|--|--|--|--------------|-------------|

| | | | | |
|-----------------------|---------------|--------|---|-------------|
| 9.1.12 | SIURB 01/2023 | 26.223 | VENTILADOR DE PAREDE, DIÂM. MÍN. = 65CM | UN |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 2,00 | 2,00 |
| | | | TOTAL | 2,00 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|---|--------------|
| 9.1.13 | CDHU 190 | 39.21.010 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 1,5 MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1kV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C | M |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 60,00 | 60,00 |
| | | | TOTAL | 60,00 |

| | | | | |
|-----------------------|-------------|--------|--|-------------|
| 9.1.14 | SBC 07/2023 | 62.009 | CANALETA 20X12CM COM TAMPA SEPARADA SISTEMA "X" PIAL | UN |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 8,00 | 8,00 |
| | | | TOTAL | 8,00 |

| | | | | |
|-----------------------|--------|-----------------|---|-------------|
| 9.2 | | AR CONDICIONADO | | |
| 9.2.1 | SINAPI | 103253 | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNCIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE | UN |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | TOTAL | 1,00 |

| | | | | |
|-------|--------|--------|---|----|
| 9.2.2 | SINAPI | 103250 | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNCIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE | UN |
|-------|--------|--------|---|----|

| | | | | |
|-----------------------|--|--|--------------|-------------|
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | TOTAL | 1,00 |

| | | | | |
|-----------------------|--------|--------|--|-------------|
| 9.2.3 | SINAPI | 103244 | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNCIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE | UN |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 2,00 | 2,00 |
| | | | TOTAL | 2,00 |

| | | | | |
|-----------------------|--------|-------|---|-------------|
| 9.2.4 | SINAPI | 93662 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 2,00 | 2,00 |
| | | | TOTAL | 2,00 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|--|---------------|
| 9.2.5 | CDHU 190 | 39.21.030 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1kV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C | M |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 100,00 | 100,00 |
| | | | TOTAL | 100,00 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|--|--------------|
| 9.2.6 | CDHU 190 | 39.21.030 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1kV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C | M |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 80,00 | 80,00 |
| | | | TOTAL | 80,00 |

| | | | | |
|-------|----------|-----------|------------------------|-------|
| 9.2.7 | CDHU 190 | 37.10.010 | BARRAMENTO DE COBRE NU | KG |
| LOCAL | | KG | QTDE | TOTAL |

| | | | |
|-----------------------|------|------|-------------|
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | 0,03 | 2,00 | 0,06 |
| TOTAL | | | 0,06 |

| 9.3 SPDA SALA AMPLIADA | | | |
|------------------------|----------|-----------------------|-----------------------------------|
| 9.3.1 | CDHU 190 | 42.05.160 | CONECTOR OLHAL CABO/HASTE DE 5/8' |
| | | LOCAL | |
| | | QUANTITATIVO ELÉTRICO | |
| | | QTDE | TOTAL |
| | | 2,00 | 2,00 |
| | | TOTAL | 2,00 |

| | | | |
|-------|----------|-----------------------|--------------------------------------|
| 9.3.2 | CDHU 190 | 42.05.200 | HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,4 M |
| | | LOCAL | |
| | | QUANTITATIVO ELÉTRICO | |
| | | QTDE | TOTAL |
| | | 2,00 | 2,00 |
| | | TOTAL | 2,00 |

| | | | |
|-------|----------|-----------------------|--|
| 9.3.3 | CDHU 190 | 42.05.310 | CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H = 250 MM |
| | | LOCAL | |
| | | QUANTITATIVO ELÉTRICO | |
| | | QTDE | TOTAL |
| | | 2,00 | 2,00 |
| | | TOTAL | 2,00 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|---|--------------|
| 9.3.4 | CDHU 190 | 39.04.080 | CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 50 MM ² | M |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 15,00 | 15,00 |
| | | | TOTAL | 15,00 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|---|-------------|
| 9.3.5 | CDHU 190 | 42.01.098 | CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO, H= 600 MM, DIÂMETRO DE 3/8', GALVANIZADO A FOGO | UN |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 2,00 | 2,00 |
| | | | TOTAL | 2,00 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------|---|--------------|
| 9.3.6 | CDHU 190 | 42.05.440 | BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMINIO DE 7/8' X 1/8', INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO | M |
| LOCAL | | | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO | | | 30,00 | 30,00 |
| | | | TOTAL | 30,00 |

| | | | | | |
|----------------------------------|--------|-------|--|-------------|-------|
| 9.3.7 | SINAPI | 96984 | ELETRODUT PVC 40MM (1 1/4) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | UN | |
| LOCAL | | | ITEM DA BASE TEM | QTDE | TOTAL |
| QUANTITATIVO ELÉTRICO - 4 METROS | | | 3 M | 1,33 | 1,33 |
| | | | TOTAL | 1,33 | |

| | | | | | |
|---------------------------------|----------|-----------|-----------------------|----------------|--------------|
| 10 SERVIÇO COMPLEMENTAR | | | | | |
| 10.1 | CDHU 190 | 55.01.020 | LIMPEZA FINAL DE OBRA | M ² | |
| LOCAL | | | COMPRIMENTO | LARGURA | TOTAL |
| ESPAÇO DA FRENTE | | | 1,68 | 4,00 | 6,72 |
| SALA AMPLIADA | | | 8,55 | 6,04 | 51,64 |
| CALÇADA EXTERNA - SALA AMPLIADA | | | | | 6,72 |
| | | | TOTAL | | 65,08 |

Karla Fátima Camargo Correa

Eng.ª Karla Fátima Camargo Correa
CREA 5070636103