# PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE PÁDUA
# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBJETO:** PROVISÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA-RJ
**META:** CONSTRUÇÃO DE 50 CASAS UNIDADES HABITACIONAIS
**PREÇO BASE:** SINAPI NÃO DESONERADO 08/2026 _ SCO NÃO DESONERADO 08/2026 _ ORSE NÃO DESONERADO 08/2026

## MEMORIA DE CALCULO

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES - INSTALAÇÕES E CANTEIROS** | | | |
| 1.1 | COMP 20 | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA, DE 4,4 X 2,2 M (9,68M2), ALT. 2,2 M, COM 1 SANITARIO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA. CONFORME LAYOUT DE CANTEIRO. | | **1,00** | UN |
| | Quantidade | 1 | 1 Barracão de Escritório | | |
| 1.2 | COMP 21 | EXECUÇÃO DE SANITARIOS EM CANTEIRO DE OBRA, DE 3,3 X 2,4 M (7,92M2), ALT. 2,2 M, COM 3 SANITARIOS, E 2 LAVATÓRIOS EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA. CONFORME LAYOUT DE CANTEIRO. | | **1,00** | UN |
| | Quantidade | 1 | 1 Barracão de Sanitários | | |
| 1.3 | COMP 22 | EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA, DE 4,4 X 4,4 M (19,36M2), ALT. 2,2 M, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA. CONFORME LAYOUT DE CANTEIRO. | | **1,00** | UN |
| | Quantidade | 1 | 1 Barracão do Almoxarifado | | |
| 1.4 | 105113 | ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 2000 LITROS. AF_03/2024 | | **1,00** | UN |
| | Quantidade | 1 | 1 Estrutura provisória da Caixa D'água | | |
| 1.5 | COMP 05 | CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | **1,00** | UN |
| | Quantidade | 1 | 1 Abrigo de proteção de hidrômetro | | |
| 1.6 | 98459 | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024 | | **125,42** | M2 |
| | Área | 125,42 | 1 Tapume de fechamento do canteiro de obras: Área= (21,20+7,24+8,67+10,67+1,84+7,39) x 2,2 m (CxA) = 125,42m2 (Vide - Projeto Canteiro de Obras) | | |
| | **1.7** | **PLACAS DA OBRA** | | | |
| 1.7 | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | | **6,48** | M2 |
| | Área | 6,48 | 1 Placa de Obra: Área= 3,6 x 1,8 m (LxA) = 6,48m2 | | |
| | **2** | **SERVIÇOS PRELIMINARES - LIGAÇÕES PROVISÓRIAS** | | | |
| 2.1 | COMP 23 | LIGAÇÕES DE ÁGUA PARA CAIXA D'ÁGUA EM CANTEIRO DE OBRA. CONFORME LAYOUT DE CANTEIRO. | | **1,00** | UN |
| | Quantidade | 1 | 1 Ligações hidráulicas da Caixa D'água | | |
| 2.2 | 97741 | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024 | | **1,00** | UN |
| | Quantidade | 1 | 1 Kit Cavalete para Medição de Água | | |
| 2.3 | 101497 | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025 | | **1,00** | UN |
| | Quantidade | 1 | 1 Entrada de Energia Elétrica | | |
| | **3** | **SERVIÇOS PRELIMINARES - LOCAÇÃO DE OBRA / MOVIMENTAÇÃO DE TERRA** | | | |
| 3.1 | 101144 | ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 | | **175,04** | M3 |
| | Volume | 175,04 | Rebaixo de 5cm em toda a área da edificação: Volume= 10,45 x 6,7 x 0,05 (CxLxA) = 3,5m3 x 50 Und Habitacionais = 175,04m3 | | |

| 3.2 | 99059 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 | | **1815,00** M |
|---|---|---|---|---|
| | Comprimento | 1815,00 | Comprimento da edificação com um deslocamento de 0,3m:<br>Comp= 10,95 x 2 + 7,2 x 2 = 36,30m x 50 Und Habitacionais = 1.815,00m | |

| 3.3 | 105011 | EXECUÇÃO DE LINHAS DE REFERÊNCIA EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024 | | **3482,50** M |
|---|---|---|---|---|
| | Volume | 3482,50 | Vide Planta de Forma - Projeto Estrutural:<br>Comp= 11,05 x 3 + 7,3 x 5 = 69,65m x 50 Und Habitacionais = 3.482,50m | |

| 3.4 | 95879 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026 | **610,04** TXKM |
|---|---|---|---|

| Local | Volume (m³) | P. específico (t/m³) | P. resultante (t) | Dist. (Km) | Total (t*Km) |
|---|---|---|---|---|---|
| Escavação Horizontal (Rebaixo de 5cm) | 175,04 | 1,7 | 297,5638 | 0,40148 | 119,47 |
| Sobra escavação Sapatas de 1,5m de profundidade | 22,28 | 1,7 | 37,8807 | 0,40148 | 15,21 |
| Sobra escavação Sapatas de 2,0m de profundidade | 97,27 | 1,7 | 165,3633 | 0,40148 | 66,39 |
| Sobra escavação Sapatas de 2,0m de profundidade | 73,79 | 1,7 | 125,4405 | 0,40148 | 50,36 |
| Sobra escavação Vigas Baldrame | 105,60 | 1,7 | 179,5200 | 0,40148 | 72,07 |
| Sobra escavação Laje de Piso | 213,57 | 1,7 | 363,0690 | 0,40148 | 145,76 |
| | | | | Total: | 469,26 |
| | | | Total com 30% empolamento: | | 610,04 |

| Distância até o bota Fora (Vide - Projeto Canteiro de Obras) | Dist.(m) |
|---|---|
| 5,5+112,44+120,53+157,51+5,5 | 401,48 |

| **4** | **SERVIÇOS PRELIMINARES - CONTROLE TECNOLÓGICO** |
|---|---|

| 4.1 | COMP 29 | CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATE 50KM, ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS. | **617,27** M3 |
|---|---|---|---|

| Local | Volume | Volume de todos os serviços de concretagem com concreto usinado de 25MPa |
|---|---|---|
| Sapatas de 1,5m | 19,60 | |
| Sapatas de 2,0m | 86,84 | |
| Sapatas de 2,5m | 66,30 | |
| Vigas Baldrame | 90,00 | |
| Lajes Piso Interno | 209,00 | |
| Pilar | 67,50 | |
| Vigas Superior | 63,00 | |
| Laje Superior | 15,03 | |
| Total: | 617,27 | |

| **5** | **ADMINISTRAÇÃO LOCAL** |
|---|---|

| 5.1 | COMP 19 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | **1,00** UN |
|---|---|---|---|
| | Quantidade | 1 | 1 Administração Local |

| **6** | **FUNDAÇÕES - SAPATAS COM ARRANQUE ATÉ 1,5M** | **Multiplicador de casas** | **7** |
|---|---|---|---|

**6.1 ESCAVAÇÃO SAPATA**

| 6.1 | 96521 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | **191,45** M3 |
|---|---|---|---|

| Nome | Quantidade | Lado 1 | Lado 2 | Adicional | Resultante 1 | Resultante 2 | Altura Total | Volume |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S1=S3=S7=S10=S11=S13 | 6 | 0,6 | 0,7 | 0,2 | 1 | 1,1 | 1,55 | 10,23 |
| S2=S12 | 2 | 0,8 | 0,9 | 0,2 | 1,2 | 1,3 | 1,55 | 4,84 |
| S4 | 1 | 0,65 | 0,8 | 0,2 | 1,05 | 1,2 | 1,55 | 1,95 |
| S5=S8 | 2 | 0,95 | 1,05 | 0,2 | 1,35 | 1,45 | 1,55 | 6,07 |
| S6=S9 | 2 | 0,7 | 0,85 | 0,2 | 1,1 | 1,25 | 1,55 | 4,26 |
| Total: | 13 | | | | | | Total: | 27,35 |

| **Multiplicador de casas** | **Volume total** |
|---|---|
| **7** | **191,45** |

Obs.: Lastro de 5cm considerado.

**6.2 PREPARO FUNDO DE SAPATA**

| 6.2 | 101616 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL | **53,66** M2 |
|---|---|---|---|

| Nome | Quantidade | Dimensão 1 | Dimensão 2 | Área |
|---|---|---|---|---|
| (60X70X25) S1=S3=S7=S10=S11=S13 | 6 | 0,6 | 0,7 | 2,52 |
| (80X90X25) S2=S12 | 2 | 0,8 | 0,9 | 1,44 |
| (65X80X25) S4 | 1 | 0,65 | 0,8 | 0,52 |
| (95X105X25) S5=S8 | 2 | 0,95 | 1,05 | 2,00 |
| (70X85X25) S6=S9 | 2 | 0,7 | 0,85 | 1,19 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Total: | 13 | Total: | 7,665 |

| Multiplicador de casas | Área total |
|---|---|
| 7 | 53,66 |

**6.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.3 | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | **53,66** M2 |

| Nome | Quantidade | Dimensão 1 | Dimensão 2 | Área |
|---|---|---|---|---|
| (60X70X25) S1=S3=S7=S10=S11=S13 | 6 | 0,6 | 0,7 | 2,52 |
| (80X90X25) S2=S12 | 2 | 0,8 | 0,9 | 1,44 |
| (65X80X25) S4 | 1 | 0,65 | 0,8 | 0,52 |
| (95X105X25) S5=S8 | 2 | 0,95 | 1,05 | 2,00 |
| (70X85X25) S6=S9 | 2 | 0,7 | 0,85 | 1,19 |
| Total: | 13 | | Total: | 7,665 |

| Multiplicador de casas | Área total |
|---|---|
| 7 | 53,66 |

**6.4 FORMAS ARRANQUE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.4 | 92427 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | **109,20** M2 |

| | Área total | Multiplicador de casas | Área total |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 15,6 | 7 | 109,20 |

**6.5 FORMAS SAPATA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.5 | 96535 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | **69,16** M2 |

| | Área total | Multiplicador de casas | Área total |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 9,88 | 7 | 69,16 |

**6.6 ARMAÇÃO ARRANQUE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.6 | 92762 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | **453,60** KG |

| | Total Kg | Multiplicador de casas | KG total |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 64,8 | 7 | 453,60 |

**6.7 ARMAÇÃO ARRANQUE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.7 | 92759 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | **129,50** KG |

| | Total Kg | Multiplicador de casas | KG total |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 18,5 | 7 | 129,50 |

**6.8 ARMAÇÃO SAPATA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.8 | 104918 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | **434,00** KG |

| | Total Kg | Multiplicador de casas | KG total |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 62 | 7 | 434,00 |

**6.9 CONCRETAGEM ARRANQUE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.9 | 103672 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS | **6,16** M3 |

| | Total m³ | Multiplicador de casas | Volume total |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 0,88 | 7 | 6,16 |

**6.10 CONCRETAGEM SAPATA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.10 | COMP 01 | CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. | **13,44** M3 |

| | Total m³ | Multiplicador de casas | Volume total |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 1,92 | 7 | 13,44 |

**6.11 REATERRO SAPATA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.11 | 104736 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 | **169,17** M3 |

| Volume de Escavação | Volume de concreto | Volume de Reaterro |
|---|---|---|
| 191,45 | 22,28 | 169,17 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **7** | **FUNDAÇÕES - SAPATAS COM ARRANQUE ATÉ 2,0M** | **Multiplicador de casas** | **26** |

**7.1 ESCAVAÇÃO SAPATA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.1 | 96521 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | **1139,29** M3 |

| Nome | Quantidade | Lado 1 | Lado 2 | Adicional | Resultante 1 | Resultante 2 | Altura Total | Volume |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S1=S10 | 2 | 0,6 | 0,75 | 0,25 | 1,1 | 1,25 | 2,05 | 5,64 |
| S2=S12 | 2 | 0,8 | 0,95 | 0,25 | 1,3 | 1,45 | 2,05 | 7,73 |
| S3=S7=S11=S13 | 4 | 0,6 | 0,7 | 0,25 | 1,1 | 1,2 | 2,05 | 10,82 |
| S4 | 1 | 0,7 | 0,8 | 0,25 | 1,2 | 1,3 | 2,05 | 3,20 |
| S5=S8 | 2 | 0,95 | 1,1 | 0,25 | 1,45 | 1,6 | 2,05 | 9,51 |
| S6=S9 | 2 | 0,75 | 0,85 | 0,25 | 1,25 | 1,35 | 2,05 | 6,92 |
| Total: | 13 | | | | | | Total: | 43,819 |

| Multiplicador de casas | Volume total |
|---|---|
| **26** | **1139,29** |

Obs.: Lastro de 5cm considerado.

**7.2 PREPARO FUNDO DE SAPATA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.2 | 101616 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL | **208,65** M2 |

| Nome | Quantidade | Dimensão 1 | Dimensão 2 | Área |
|---|---|---|---|---|
| (60X75X25) S1=S10 | 2 | 0,6 | 0,75 | 0,90 |
| (80X95X25) S2=S12 | 2 | 0,8 | 0,95 | 1,52 |
| (60X70X25) S3=S7=S11=S13 | 4 | 0,6 | 0,7 | 1,68 |
| (70X80X25) S4 | 1 | 0,7 | 0,8 | 0,56 |
| (95X110X30) S5=S8 | 2 | 0,95 | 1,1 | 2,09 |
| (75X85X25) S6=S9 | 2 | 0,75 | 0,85 | 1,28 |
| Total: | 13 | | Total: | 8,025 |

| Multiplicador de casas | Área total |
|---|---|
| **26** | **208,65** |

**7.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.3 | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | **208,65** M2 |

| Nome | Quantidade | Dimensão 1 | Dimensão 2 | Área |
|---|---|---|---|---|
| (60X75X25) S1=S10 | 2 | 0,6 | 0,75 | 0,90 |
| (80X95X25) S2=S12 | 2 | 0,8 | 0,95 | 1,52 |
| (60X70X25) S3=S7=S11=S13 | 4 | 0,6 | 0,7 | 1,68 |
| (70X80X25) S4 | 1 | 0,7 | 0,8 | 0,56 |
| (95X110X30) S5=S8 | 2 | 0,95 | 1,1 | 2,09 |
| (75X85X25) S6=S9 | 2 | 0,75 | 0,85 | 1,28 |
| Total: | 13 | | Total: | 8,025 |

| Multiplicador de casas | Área total |
|---|---|
| **26** | **208,65** |

**7.4 FORMAS ARRANQUE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.4 | 92427 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | **567,84** M2 |

| | Área total | Multiplicador de casas | Área total |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 21,84 | **26** | **567,84** |

**7.5 FORMAS SAPATA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.5 | 96535 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | **273,26** M2 |

| | Área total | Multiplicador de casas | Área total |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 10,51 | **26** | **273,26** |

**7.6 ARMAÇÃO ARRANQUE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.6 | 92762 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | **2100,80** KG |

| | Total Kg | Multiplicador de casas | Kg total |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 80,8 | **26** | **2100,80** |

**7.7 ARMAÇÃO ARRANQUE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.7 | 92759 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | **629,20** KG |

| | Total Kg | Multiplicador de casas | Kg total |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 24,2 | **26** | **629,20** |

**7.8 ARMAÇÃO SAPATA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.8 | 104918 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | **1752,40** KG |

| | Total Kg | Multiplicador de casas | Kg total |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 67,4 | **26** | **1752,40** |

**7.9 CONCRETAGEM ARRANQUE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.9 | 103672 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS | **31,98** M3 |

| | Total m³ | Multiplicador de casas | Volume total |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 1,23 | **26** | **31,98** |

**7.10 CONCRETAGEM SAPATA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.10 | COMP 01 | CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. | **54,86** M3 |

| Vide - Projeto Estrutural | Total m³ | **Multiplicador de casas** | **Volume total** |
|---|---|---|---|
| | 2,11 | **26** | **54,86** |

**7.11 REATERRO SAPATA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.11 | 104736 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 | **1042,02** M3 |

| Volume de Escavação | Volume de concreto | Volume de Reaterro |
|---|---|---|
| 1139,29 | 97,27 | 1042,02 |

| **8** | **FUNDAÇÕES - SAPATAS COM ARRANQUE ATÉ 2,5M** | **Multiplicador de casas** | **17** |
|---|---|---|---|

**8.1 ESCAVAÇÃO SAPATA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1 | 96521 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | **1298,33** M3 |

| Nome | Quantidade | Lado 1 | Lado 2 | Adicional | Resultante 1 | Resultante 2 | Altura Total | Volume |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S1=S10=S13 | 3 | 0,65 | 0,7 | 0,35 | 1,35 | 1,4 | 2,55 | 14,46 |
| S2=S6=S9=S12 | 4 | 0,85 | 0,95 | 0,35 | 1,55 | 1,65 | 2,55 | 26,09 |
| S3=S7 | 2 | 0,6 | 0,75 | 0,35 | 1,3 | 1,45 | 2,55 | 9,61 |
| S4 | 1 | 0,7 | 0,85 | 0,35 | 1,4 | 1,55 | 2,55 | 5,53 |
| S5=S8 | 2 | 1 | 1,15 | 0,35 | 1,7 | 1,85 | 2,55 | 16,04 |
| S11 | 1 | 0,6 | 0,7 | 0,35 | 1,3 | 1,4 | 2,55 | 4,64 |
| Total: | 13 | | | | | | Total: | 76,37 |

| **Multiplicador de casas** | **Volume total** |
|---|---|
| **17** | **1298,33** |

**8.2 PREPARO FUNDO DE SAPATA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2 | 101616 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL | **149,77** M2 |

| Nome | Quantidade | Dimensão 1 | Dimensão 2 | Volume |
|---|---|---|---|---|
| (65X70X25) S1=S10=S13 | 3 | 0,65 | 0,7 | 1,37 |
| (85X95X25) S2=S6=S9=S12 | 4 | 0,85 | 0,95 | 3,23 |
| (60X75X25) S3=S7 | 2 | 0,6 | 0,75 | 0,90 |
| (70X85X25) S4 | 1 | 0,7 | 0,85 | 0,60 |
| (100X115X30) S5=S8 | 2 | 1 | 1,15 | 2,30 |
| (60X70X25) S11 | 1 | 0,6 | 0,7 | 0,42 |
| Total: | 13 | | Total: | 8,81 |

| **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|
| **17** | **149,77** |

**8.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3 | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | **149,77** M2 |

| Nome | Quantidade | Dimensão 1 | Dimensão 2 | Volume |
|---|---|---|---|---|
| (65X70X25) S1=S10=S13 | 3 | 0,65 | 0,7 | 1,37 |
| (85X95X25) S2=S6=S9=S12 | 4 | 0,85 | 0,95 | 3,23 |
| (60X75X25) S3=S7 | 2 | 0,6 | 0,75 | 0,90 |
| (70X85X25) S4 | 1 | 0,7 | 0,85 | 0,60 |
| (100X115X30) S5=S8 | 2 | 1 | 1,15 | 2,30 |
| (60X70X25) S11 | 1 | 0,6 | 0,7 | 0,42 |
| Total: | 13 | | Total: | 8,81 |

| **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|
| **17** | **149,77** |

**8.4 FORMAS ARRANQUE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4 | 92427 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | **477,36** M2 |

| Vide - Projeto Estrutural | Área total | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|---|
| | 28,08 | **17** | **477,36** |

**8.5 FORMAS SAPATA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.5 | 96535 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | **186,66** M2 |

| Vide - Projeto Estrutural | Área total | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|---|
| | 10,98 | **17** | **186,66** |

**8.6 ARMAÇÃO ARRANQUE**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8.6 | 92762 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | **1645,60** | KG |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total Kg | **Multiplicador de casas** | **KG total** |
| | 96,8 | **17** | **1645,60** |

**8.7 ARMAÇÃO ARRANQUE**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8.7 | 92759 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | **508,30** | KG |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total Kg | **Multiplicador de casas** | **KG total** |
| | 29,9 | **17** | **508,30** |

**8.8 ARMAÇÃO SAPATA**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8.8 | 104918 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | **1218,90** | KG |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total Kg | **Multiplicador de casas** | **KG total** |
| | 71,7 | **17** | **1218,90** |

**8.9 CONCRETAGEM ARRANQUE**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8.9 | 103672 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS | **26,86** | M3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total m³ | **Multiplicador de casas** | **Volume total** |
| | 1,58 | **17** | **26,86** |

**8.10 CONCRETAGEM SAPATA**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8.10 | COMP 01 | CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. | **39,44** | M3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total m³ | **Multiplicador de casas** | **Volume total** |
| | 2,32 | **17** | **39,44** |

**8.11 REATERRO SAPATA**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8.11 | 104736 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 | **1224,54** | M3 |

| Volume de Escavação | Volume de concreto | Volume de Reaterro |
|---|---|---|
| 1298,33 | 73,79 | 1224,54 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **9** | **FUNDAÇÕES - BALDRAMES** | **Multiplicador de casas** | **50** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9.1 | 96527 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | **313,04** | M3 |

| | | |
|---|---|---|
| Volume | 313,04 | Escavação baldrame: Comp.= (5,71+9,46+5,71+9,46+2,88+2,88+2,43+2,88+2,43+2,88+9,18)m = 55,9m Largura= 0,12+0,1+0,1 = 0,32m / Altura= 0,35m / Volume= 55,9 x 0,32 x 0,35 = 6,26m3 x 50 Und Habitacionais = 313,04m3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9.2 | 95241 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | **312,00** | M2 |

| | | |
|---|---|---|
| Área | 312,00 | Lastro magro de 5cm com desconto de áreas de pilar: Área de Lastro= 55,9m x 0,12m (C x L) = 6,71m2 / Áreas de Pilar = 0,3 x 0,12 x 13 (C x L x Quant. de Pilares) = 0,47m2 / Área Resultante de Lastro = 6,71 - 0,47 = 6,24m3 x 50 Und Habitacionais = 312,00m2 |

**9.3 FORMAS BALDRAME**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9.3 | 96536 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | **1495,00** | M2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Área Total | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
| | 29,9 | **50** | **1495,00** |

**9.4 ARMAÇÃO BALDRAME**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9.4 | 104919 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | **1100,00** | KG |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total em kg | **Multiplicador de casas** | **KG total** |
| | 22 | **50** | **1100,00** |

**9.5 ARMAÇÃO BALDRAME**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9.5 | 104918 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | **4810,00** | KG |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total em kg | **Multiplicador de casas** | **KG total** |
| | 96,2 | **50** | **4810,00** |

**9.6 ARMAÇÃO BALDRAME**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9.6 | 104917 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | **60,00** | KG |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total em kg | **Multiplicador de casas** | **KG total** |
| | 1,2 | **50** | **60,00** |

**9.7 ARMAÇÃO BALDRAME**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9.7 | 104916 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | **2060,00** KG |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total em kg | **Multiplicador de casas** | **KG total** |
| | 41,2 | **50** | **2060,00** |

**9.8 CONCRETAGEM BALDRAME**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9.8 | COMP 02 | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. | **90,00** M3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Volume Total | **Multiplicador de casas** | **Volume total** |
| | 1,8 | **50** | **90,00** |

**9.9 REATERRO BALDRAME**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9.9 | 104734 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 | **207,44** M3 |

| Volume de Escavação | Volume Concreto Magro e Armado | Volume de Reaterro |
|---|---|---|
| 313,04 | 105,60 | 207,44 |

| | |
|---|---|
| **10** | **FUNDAÇÕES - IMPERMEABILIZAÇÃO** |

**10.1 IMPERMEABILIZAÇÃO**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.1 | 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 | **1992,12** M2 |
| Área | 1992,12 | Impermeabilização nas duas laterais e top das vigas baldrame, com desconto de áreas do pilar: Perimetro= 0,3+0,3+0,12= 0,72m / Área= 55,9 x 0,72 (C x L) = 40,25m2 / Áreas de pilar= 0,26 x 0,12 x 13 (C x L x Quant. de Pilares) = 0,41m2 / Área Resultante= 40,25 - 0,41 = 39,84m2 x 50 Und Habitacionais = 1.992,12m2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **11** | **SUPERESTRUTUAS - PILARES** | **Multiplicador de casas** | **50** |

**11.1 FORMAS PILARES**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11.1 | 92427 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | **1484,00** M2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total de Área | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
| | 29,68 | **50** | **1484,00** |

**11.2 ARMAÇÃO PILARES**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11.2 | 92762 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | **4620,00** KG |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total em kg | **Multiplicador de casas** | **KG total** |
| | 92,4 | **50** | **4620,00** |

**11.3 ARMAÇÃO PILARES**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11.3 | 92759 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | **1735,00** KG |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total em kg | **Multiplicador de casas** | **KG total** |
| | 34,7 | **50** | **1735,00** |

**11.4 CONCRETAGEM PILARES**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11.4 | 103672 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS | **67,50** M3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Volume Total | **Multiplicador de casas** | **Volume total** |
| | 1,35 | **50** | **67,50** |

| | |
|---|---|
| **12** | **SUPERESTRUTUAS - VIGAS** |

**12.1 FORMAS VIGAS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12.1 | 92463 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | **1245,50** M2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total de Área | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
| | 24,91 | **50** | **1245,50** |

**12.2 ARMAÇÃO VIGAS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12.2 | 92761 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | **3720,00** KG |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total em kg | **Multiplicador de casas** | **KG total** |
| | 74,4 | **50** | **3720,00** |

**12.3 ARMAÇÃO VIGAS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12.3 | 92760 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | **40,00** KG |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | Total em kg | **Multiplicador de casas** | **KG total** |
| | 0,8 | **50** | **40,00** |

**12.4 ARMAÇÃO VIGAS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12.4 | 92759 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | **1680,00** KG |

| | Total em kg | **Multiplicador de casas** | **KG total** |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 33,6 | **50** | **1680,00** |

**12.5 CONCRETAGEM VIGAS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12.5 | 103674 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS | **63,00** M3 |

| | Volume Total | **Multiplicador de casas** | **Volume total** |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 1,26 | **50** | **63,00** |

| | | |
|---|---|---|
| **13** | **SUPERESTRUTUAS - LAJE** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13.1 | 101963 | LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025 | **278,25** M2 |

| | | |
|---|---|---|
| Área | 278,25 | Laje Pré-moldada na área do banheiro: 2,65 x 2,1 (C x L) = 5,57m2 x 50 Und Habitacionais = 278,25m2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **14** | **PAREDES E PAINÉIS - ALVENARIA/FECHAMENTOS** | **Multiplicador de casas** | **50** |

**14.1 ALVENARIA PAREDES COM ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14.1 | COMP 16 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE. COM PREPARO EM BETONEIRA. | **1765,80** M2 |

| Alvenaria | Comprimentos | Comp. Total | Altura | Área |
|---|---|---|---|---|
| Paredes | 2,86+2,13+1,8+3,25+2,88+2,39+3,39+1,84+3,39+2,39+2,15+2,15+3,39+1,84+3,39 | 39,24 | 1 | 39,24 |

| 10% da Área para fechamentos | Área Resultante | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|---|
| 3,92 | 35,32 | **50** | **1765,80** |

**14.2 ALVENARIA DE FECHAMENTOS PAREDES COM ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14.2 | COMP 17 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE. COM PREPARO EM BETONEIRA. | **196,20** M2 |

| 10% Área para fechamentos | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 3,92 | **50** | **196,20** |

**14.3 ALVENARIA PAREDES SEM ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14.3 | 103356 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026 | **2426,49** M2 |

| Alvenaria | Comprimentos | Comp. Total | Altura | Área |
|---|---|---|---|---|
| Paredes | 2,86+2,13+1,8+3,25+2,88+2,39+3,39+1,84+3,39+2,39+2,15+2,15 | 30,62 | 1,45 | 44,40 |
| | 3,39+1,84+3,39 | 8,62 | 1,4 | 12,07 |
| | | | Área Total | 56,47 |

| Alvenaria | Comp. | Altura | Área Total |
|---|---|---|---|
| Fechamentos laterias do oitão | 9,45 | 0,2 | 1,89 |
| | 1,05 | 1,1 | 1,16 |
| | 1,1 | 1,1 | 1,21 |
| | | Área Total | 4,26 |

| Alvenaria | Área | Quantidade | Área |
|---|---|---|---|
| Oitão | 3,84 | 2 | 7,68 |

| Área de Vãos | Comprimento | Largura | Área | Quantidade | Área |
|---|---|---|---|---|---|
| Janelas | 1,4 | 1 | 1,4 | 4 | 5,60 |
| Basculante | 0,8 | 0,6 | 0,48 | 1 | 0,48 |
| Portas | 2,1 | 0,8 | 1,68 | 5 | 8,40 |
| | | | | Área Total | 14,48 |

| Área Sem Vãos | 10% da Área para fechamentos | Área Resultante | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|---|---|
| 53,92 | 5,39 | 48,53 | **50** | **2426,49** |

**14.4 ALVENARIA DE FECHAMENTOS PAREDES SEM ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14.4 | 103328 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026 | **269,61** M2 |

| 10% Área para fechamentos | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 5,39 | **50** | **269,61** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14.5 | 93200 | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024 | | **1962,00** | M |
| | Comprimento | 1962,00 | Comprimento de encunhamento de alvenaria= 2,86+2,13+1,8+3,25+2,88+2,39+3,39+1,84+3,39+2,39+2,15+2,15+3,39+1,84+3,39 = 39,24m x 50 Und Habitacionais = 1.962,00 | | |
| 14.6 | 105024 | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 | | **820,00** | M |
| | Comprimento | 820,00 | Verga (transpasse mínimo de 30cm para cada lado): Portas= (0,8+0,6) x 5 = 7m / Basculante= (0,8+0,6) x 1= 1,4m / Janelas= (1,4+0,6) x 4 = 8m / Comp. Total= 7+1,4+8 = 16,4m x 50 Und Habitacionais = 820m | | |
| 14.7 | 105030 | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 | | **470,00** | M |
| | Comprimento | 470,00 | Contraverga (transpasse mínimo de 30cm para cada lado): Basculante= (0,8+0,6) x 1= 1,4m / Janelas= (1,4+0,6) x 4 = 8m / Comp. Total= 1,4+8 = 9,4m x 50 Und Habitacionais = 470m | | |
| | **15** | **PAREDES E PAINÉIS - ESQUADRIAS METÁLICAS** | | | |
| 15.1 | 94570 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | | **140,00** | M2 |
| | Área | 140,00 | 2 Janelas (Frontal e Fundos): Área= 1,4 x 1,0 x 2 (L x A x Quant.) = 2,8m2 x 50 Und Habitacionais = 140,00m2 | | |
| 15.2 | 94572 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | | **140,00** | M2 |
| | Área | 140,00 | 2 Janelas (Quartos): Área= 1,4 x 1,0 x 2 (L x A x Quant.) = 2,8m2 x 50 Und Habitacionais = 140,00m2 | | |
| | **15.3** | **JANELA MAXIM: 01-BANHEIRO** | | | |
| 15.3 | 94569 | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | | **24,00** | M2 |
| | Área | 24,00 | 1 Basculante (Banheiro): Área= 0,8 x 0,6 (L x A) = 0,48m2 x 50 Und Habitacionais = 24,00m2 | | |
| | **16** | **PAREDES E PAINÉIS - ESQUADRIAS DE MADEIRAS** | | | |
| 16.1 | 91316 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | | **100** | UN |
| | Quantidade | 100,00 | 2 Portas Externas (Frontal e Fundos) = 2 x 50 Und Habitacionais = 100 und | | |
| 16.2 | 91314 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | | **150** | UN |
| | Quantidade | 150,00 | 3 Portas Internas (2 Quartos e 1Banheiro) = 3 x 50 Und Habitacionais = 150 und | | |
| | **17** | **COBERTURA E PROTEÇÕES - TELHADO** | | | |
| 17.1 | 92539 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 | | **3663,60** | M2 |
| | Área | 3663,60 | Área= 10,65 x 6,88 (Comp. x Largura) = 73,27m2 x 50 Und Habitacionais = 3.663,60m2 | | |
| 17.2 | 94195 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026 | | **3663,60** | M2 |
| | Área | 3663,60 | Área= 10,65 x 6,88 (Comp. x Largura) = 73,27m2 x 50 Und Habitacionais = 3.663,60m2 | | |
| 17.3 | 94232 | AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_06/2026 | | **6986,40** | UN |

| | | | |
|---|---|---|---|
| UN | 6986,40 | Amarração das duas primeiras fileiras: Área= 10,65 x 0,41 x 2 (Comp. x Largura Telha x Quant. de Fileiras) = 8,73m2 / Quantidade de telhas por metro quadrado= 16 Und / Quantidade de telhas = 8,73 x 16 = 139,73 Und x 50 Und Habitacionais = 6.986,40 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 17.4 | 94221 | CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026 | **532,50** | M |
| Comprimento | 532,50 | Comprimento= 10,65m x 50 Und Habitacionais = 532,50m | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 17.5 | 92548 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_10/2025 | **200** | UN |
| Quantidade | 200,00 | Quantidade= 4 und x 50 Und Habitacionais = 200 Und | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 17.6 | 105082 | VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADA, SEÇÃO RETANGULAR 6 X 12 CM. AF_03/2024 | **710,00** | M |
| Comprimento | 710,00 | Comprimento= 3,8+3,3 (Trecho A + Trecho B) = 7,1m x 2 (Trecho frontal inclinado varanda e Trecho fundos inclinado á. de serviço) = 14,2m x 50 Und Habitacionais = 710,0m | | |

| | |
|---|---|
| **18** | **COBERTURA E PROTEÇÕES - IMPERMEABILIZAÇÕES** |

**18.1 PINTURA IMUNIZANTE: Todas as peças de madeira do telhado**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18.1 | 102233 | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021 | **5741,83** | M2 |

| Trama | Comp.X Área | Área | Metro Linear | Perimetro | Área |
|---|---|---|---|---|---|
| Ripa 1,5X5 cm | 3,292 | 73,27 | 241,21 | 0,130 | 31,36 |
| Caibro 5X6 cm | 1,956 | 73,27 | 143,32 | 0,220 | 31,53 |
| Terça 6X12 cm | 0,658 | 73,27 | 48,21 | 0,360 | 17,36 |
| | | | | Total | 80,24 |

| Tesoura | Comp. x Und. | Quant | Metro Linear | Perimetro | Área |
|---|---|---|---|---|---|
| Tabua 2,5X20 cm | 3 | 4 | 12,00 | 0,450 | 5,40 |
| Viga 6X12 cm | 14 | 4 | 56,00 | 0,360 | 20,16 |
| Caibro 6X8 cm | 3,5 | 4 | 14,00 | 0,280 | 3,92 |
| | | | | Total | 29,48 |

| Viga Suporte | Comp. x Unidade | Perimetro | Área |
|---|---|---|---|
| Viga 6X12 cm | 14,20 | 0,360 | 5,11 |

| Área total | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 114,84 | **50** | **5741,83** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **19** | **REVESTIMENTOS - INTERNOS** | **Multiplicador de casas** | **50** |

**19.1 CHAPISCO ALVENARIA: Toda área de alvenaria interna**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 19.1 | 87879 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | **6257,50** | M2 |

| Chapisco | Comprimento | Comp. Total | Altura | Área |
|---|---|---|---|---|
| Paredes Internas | (6,7+2,85+6,7+2,85)+(3,5+2,4+3,5+2,4)+(3,5+2,4+3,5+2,4) | 42,7 | 2,65 | 113,16 |
| | 1,85+2,4+1,85+2,4 | 8,5 | 2,4 | 20,40 |
| | | | Área Total | 133,56 |

| Chapisco | Comp. | Altura | Área |
|---|---|---|---|
| Fechamentos | 9,15 | 0,2 | 1,83 |
| | 1,05 | 1,1 | 1,16 |
| | 1,1 | 1,1 | 1,21 |
| | | Área Total | 4,20 |

| Chapisco | Área | Quantidade | Área Total |
|---|---|---|---|
| Oitão | 3,46 | 2 | 6,92 |

| Área de Vãos | Comprimento | Largura | Área | Quantidade | Área |
|---|---|---|---|---|---|
| Janelas | 1,4 | 1 | 1,4 | 4 | 5,60 |
| Basculante | 0,8 | 0,6 | 0,48 | 1 | 0,48 |
| Portas | 2,1 | 0,8 | 1,68 | 8 | 13,44 |
| | | | | Área Total | 19,52 |

| Área Total Sem Vãos | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 125,15 | **50** | **6257,50** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 19.2 | 87882 | CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | | **222,00** | M2 |
| | Área | 222,00 | Chapisco teto Banheiro = 4,44m2 x 50 Und Habitacionais = 222,00m2 | | |

**19.3 MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA: Quarto 01 (8,40m2) e Quarto 02 (8,40m2)**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19.3 | 87529 | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | | | **2819,00** | M2 |

| Massa única | Comprimento | Comp. Total | Altura | Área |
|---|---|---|---|---|
| Paredes Internas | (3,5+2,4+3,5+2,4)+(3,5+2,4+3,5+2,4) | 23,6 | 2,65 | 62,54 |

| Área de Vãos | Comprimento | Largura | Área | Quantidade | Área Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Janelas | 1,4 | 1 | 1,4 | 2 | 2,80 |
| Portas | 2,1 | 0,8 | 1,68 | 2 | 3,36 |
| | | | | Área Total | 6,16 |

| Área Total Sem Vãos | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 56,38 | **50** | **2819,00** |

**19.4 MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA: Sala/Cozinha (19,10m2)**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19.4 | 104951 | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | | | **1640,75** | M2 |

| Massa única | Comp. Total | Comp. Total | Altura | Área |
|---|---|---|---|---|
| Paredes internas | (4,2+2,85+6,7+0,95) | 14,7 | 2,65 | 38,955 |
| | (2,5+1,9) | 4,4 | 1,15 | 5,06 |
| | | | Área Total | 44,02 |

| Área de Vãos | Comprimento | Largura | Área | Quantidade | Área Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Janelas | 1,4 | 1 | 1,4 | 2 | 2,80 |
| Portas | 2,1 | 0,8 | 1,68 | 5 | 8,40 |
| | | | | Área Total | 11,20 |

| Área Total Sem Vãos | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 32,82 | **50** | **1640,75** |

**19.5 EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERAMICA: Cozinha (4,76m2) e Banheiro (4,44m2)**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19.5 | 87527 | EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | | | **1242,00** | M2 |

| Emboço | Comp. Total | Comp. Total | Altura | Área |
|---|---|---|---|---|
| Paredes internas | (2,4+1,85+2,4+1,85) | 8,5 | 2,4 | 20,4 |
| | (2,5+1,9) | 4,4 | 1,5 | 6,6 |
| | | | Área Total | 27,00 |

| Área de Vãos | Comprimento | Largura | Área | Quantidade | Área Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Basculante | 0,8 | 0,6 | 0,48 | 1 | 0,48 |
| Portas | 2,1 | 0,8 | 1,68 | 1 | 1,68 |
| | | | | Área Total | 2,16 |

| Área Total Sem Vãos | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 24,84 | **50** | **1242,00** |

**19.6 MASSA ÚNICA TETO: Banheiro**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 19.6 | 90408 | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | | **222,00** | M2 |
| | Área | 222,00 | Massa única teto Banheiro = 4,44m2 x 50 Und Habitacionais = 222,00m2 | | |

| | |
|---|---|
| **20** | **REVESTIMENTOS - CERÂMICOS** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20.1 | 87267 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | | **566,25** | M2 |
| | Área | 566,25 | Área Cozinha= (2,5+1,9) x 1,5 (C x A) = 6,60m2 / Área Lavanderia= (1,9+1,25) x 1,5 (C x A) = 4,73m2 / Área Somada= 6,6+4,73 = 11,33m2 x 50 Und Habitacionais = 566,25m2 | | |

**20.2 REVESTIMENTO CERÂMICO: Paredes Banheiro**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20.2 | 87265 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | | **912,00** | M2 |

| | | |
|---|---|---|
| Área | 912,00 | Área Banheiro= (1,85+2,4+1,85+2,4) x 2,4 (C x A) = 20,40m2 / Área de Desconto Basculante= 0,8 x 0,6 x 1 (C x A x Quant.) = 0,48m2 / Área de Desconto Portas= 2,1 x 0,8 x 1 (C x A x Quant.) = 1,68m2 / Área Resultante= 20,42 - 0,48 - 1,68 = 18,24m2 x 50 Und Habitacionais = 912,00m2 |

| | |
|---|---|
| **21** | **REVESTIMENTOS - EXTERNOS** |

**21.1 CHAPISCO: Toda área de parede externa com vãos (Entrada, Fundos e Lateral Direita)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21.1 | 87905 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | **3339,63** | M2 |

| Chapisco | Comprimento | Comp. Total | Altura | Área |
|---|---|---|---|---|
| Alvenaria Externa | (0,15+1,25+2,85+1,25+2,7)+9,45+(2,7+1,2+3) | 24,55 | 2,65 | 65,06 |

| Chapisco | Comp. | Altura | Área |
|---|---|---|---|
| Fechamentos | 9,45 | 0,2 | 1,89 |
| | 1,05 | 1,1 | 1,16 |
| | 1,1 | 1,1 | 1,21 |
| | | Área Total | 4,26 |

| Chapisco | Área | Quantidade | Área Total |
|---|---|---|---|
| Oitão | 3,46 | 2 | 6,92 |

| Área de Vãos | Comprimento | Largura | Área | Quantidade | Área |
|---|---|---|---|---|---|
| Janelas | 1,4 | 1 | 1,4 | 4 | 5,60 |
| Basculante | 0,8 | 0,6 | 0,48 | 1 | 0,48 |
| Portas | 2,1 | 0,8 | 1,68 | 2 | 3,36 |
| | | | | Área Total | 9,44 |

| Área Total Sem Vãos | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 66,79 | **50** | **3339,63** |

**21.2 CHAPISCO: Toda átra de parede externa sem vãos (Lateral Esquerda e elementos de concreto)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21.2 | 87894 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | **1233,91** | M2 |

| Comp. Alvenaria | Altura | Área | Área Total | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|---|---|---|
| 8,25 | 2,65 | 21,86 | 24,68 | **50** | **1233,91** |

| Estruturas de Concreto | Perimetro | Comp. | Área |
|---|---|---|---|
| Coluna (14x26) | 0,8 | 2,65 | 2,12 |
| Viga (12x25) | 0,74 | 0,94 | 0,70 |
| | | Área Total | 2,82 |

**21.3 MASSA ÚNICA/EMBOÇO: Toda área de parede externa sem vãos (Lateral Esquerda e elementos de concreto)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21.3 | 87792 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | **1233,91** | M2 |

| Comp. Alvenaria | Altura | Área | Área Total | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|---|---|---|
| 8,25 | 2,65 | 21,86 | 24,68 | **50** | **1233,91** |

| Estruturas de Concreto | Perimetro | Comp. | Área |
|---|---|---|---|
| Coluna (14x26) | 0,8 | 2,65 | 2,12 |
| Viga (12x25) | 0,74 | 0,94 | 0,70 |
| | | Área Total | 2,82 |

**21.4 MASSA ÚNICA/EMBOÇO: Toda área de parede externa com vãos (Entrada, Fundos e Lateral Direita)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21.4 | 87775 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | **3339,63** | M2 |

| Massa ùnica | Comprimento | Comp. Total | Altura | Área |
|---|---|---|---|---|
| Alvenaria Externa | (0,15+1,25+2,85+1,25+2,7)+9,45+(2,7+1,2+3) | 24,55 | 2,65 | 65,06 |

| Massa ùnica | Comp. | Altura | Área Total |
|---|---|---|---|
| Fechamentos | 9,45 | 0,2 | 1,89 |
| | 1,05 | 1,1 | 1,16 |
| | 1,1 | 1,1 | 1,21 |
| | | Área Total | 4,26 |

| Massa ùnica | Área | Quantidade | Área Total |
|---|---|---|---|
| Oitão | 3,46 | 2 | 6,92 |

| Área de Vãos | Comprimento | Largura | Área | Quantidade | Área Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Janelas | 1,4 | 1 | 1,4 | 4 | 5,60 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Basculante | 0,8 | 0,6 | 0,48 | 1 | 0,48 |
| Portas | 2,1 | 0,8 | 1,68 | 2 | 3,36 |
| | | | | Área Total | 9,44 |

| Área Total Sem Vãos | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 66,79 | **50** | **3339,63** |

| **22** | **REVESTIMENTOS - FORROS** |
|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 22.1 | 96111 | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | **1795,00** | M2 |
| | Área | 1795,00 | Forro (Sala/Cozinha, Quarto 01 e Quarto 02): Área= 19,1+8,4+8,4 = 35,9m2 x 50 Und Habitacionais = 1.795,00m2 | |

| **23** | **REVESTIMENTOS - PINTURAS - INTERNAS** |
|---|---|

**23.1 FUNDO SELADOR: Toda área de parede, sem área de revestimento cerâmico**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 23.1 | 88485 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | | | **4459,75** | M2 |
| | Fundo | Comprimento | Comp. Total | Altura | Área | |
| | Paredes Internas | (2,85+6,7+2,85+6,7)+(3,5+2,4+3,5+2,4)+(3,5+2,4+3,5+2,4) | 42,7 | 2,65 | 113,16 | |

| Área de Vãos | Comprimento | Largura | Área | Quantidade | Área Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Janelas | 1,4 | 1 | 1,4 | 4 | 5,60 |
| Portas | 2,1 | 0,8 | 1,68 | 7 | 11,76 |
| | | | | Área Total | 17,36 |

| Revestimento cerâmico | Comprimento | Comp. Total | Altura | Área |
|---|---|---|---|---|
| | 2,5+1,9 | 4,4 | 1,5 | 6,60 |

| Área Total Sem Vãos | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 89,20 | **50** | **4459,75** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 23.2 | 88484 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | **222,00** | M2 |
| | Área | 222,00 | Fundo Selador no teto do Banheiro = 4,44m2 x 50 Und Habitacionais = 222,00m2 | |

**23.3 PINTURA NA PAREDE: Toda área de parede, sem área de revestimento cerâmico**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 23.3 | 104642 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | | | **4459,75** | M2 |
| | Pintura | Comprimento | Comp. Total | Altura | Área | |
| | Paredes Internas | (2,85+6,7+2,85+6,7)+(3,5+2,4+3,5+2,4)+(3,5+2,4+3,5+2,4) | 42,7 | 2,65 | 113,16 | |

| Área de Vãos | Comprimento | Largura | Área | Quantidade | Área Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Janelas | 1,4 | 1 | 1,4 | 4 | 5,60 |
| Portas | 2,1 | 0,8 | 1,68 | 7 | 11,76 |
| | | | | Área Total | 17,36 |

| Revestimento cerâmico | Comprimento | Comp. Total | Altura | Área |
|---|---|---|---|---|
| | 2,5+1,9 | 4,4 | 1,5 | 6,60 |

| Área Total Sem Vãos | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 89,20 | **50** | **4459,75** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 23.4 | 104640 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | **222,00** | M2 |
| | Área | 222,00 | Pintura no teto do Banheiro = 4,44m2 x 50 Und Habitacionais = 222,00m2 | |

| **24** | **REVESTIMENTOS - PINTURAS - EXTERNAS** |
|---|---|

**24.1 FUNDO SELADOR: Toda área de parede, sem área de revestimento cerâmico**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24.1 | 88415 | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024 | | | **4337,28** | M2 |
| | Fundo | Comprimento | Comp. Total | Altura | Área | |
| | Paredes Externas | 3+8,25+0,15+1,25+2,85+1,25+2,7+9,45+2,7+1,2 | 32,8 | 2,65 | 86,92 | |

| Fundo | Comp. | Altura | Área Total |
|---|---|---|---|
| Fechamentos | 9,45 | 0,2 | 1,89 |
| | 1,05 | 1,1 | 1,16 |
| | 1,1 | 1,1 | 1,21 |

| | |
|---|---|
| Área Total | 4,26 |

| Fundo | Área | Quantidade | Área Total |
|---|---|---|---|
| Oitão | 3,46 | 2 | 6,92 |

| Estruturas de Concreto | Perimetro | Comp. | Área |
|---|---|---|---|
| Coluna (14x26) | 0,8 | 2,65 | 2,12 |
| Viga (12x25) | 0,74 | 0,94 | 0,70 |
| | | Área Total | 2,82 |

| Área de Vãos | Comprimento | Largura | Área | Quantidade | Área Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Janelas | 1,4 | 1 | 1,4 | 4 | 5,60 |
| Basculante | 0,8 | 0,6 | 0,48 | 1 | 0,48 |
| Portas | 2,1 | 0,8 | 1,68 | 2 | 3,36 |
| | | | | Área Total | 9,44 |

| Revestimento Cerâmico | Comp. Total | Altura | Área |
|---|---|---|---|
| | 3,15 | 1,5 | 4,73 |

| Área Total Sem Vãos | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 86,75 | **50** | **4337,28** |

**24.2 PINTURA NA PAREDE: Toda área de parede, sem área de revestimento cerâmico**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 24.2 | 104642 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | **4337,28** M2 |

| Pintura | Comprimento | Comp. Total | Altura | Área |
|---|---|---|---|---|
| Paredes Externas | 3+8,25+0,15+1,25+2,85+1,25+2,7+9,45+2,7+1,2 | 32,8 | 2,65 | 86,92 |

| Pintura | Comp. | Altura | Área Total |
|---|---|---|---|
| Fechamentos | 9,45 | 0,2 | 1,89 |
| | 1,05 | 1,1 | 1,16 |
| | 1,1 | 1,1 | 1,21 |
| | | Área Total | 4,26 |

| Pintura | Área | Quantidade | Área Total |
|---|---|---|---|
| Oitão | 3,46 | 2 | 6,92 |

| Estruturas de Concreto | Perimetro | Comp. | Área |
|---|---|---|---|
| Coluna (14x26) | 0,8 | 2,65 | 2,12 |
| Viga (12x25) | 0,74 | 0,94 | 0,70 |
| | | Área Total | 2,82 |

| Área de Vãos | Comprimento | Largura | Área | Quantidade | Área Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Janelas | 1,4 | 1 | 1,4 | 4 | 5,60 |
| Basculante | 0,8 | 0,6 | 0,48 | 1 | 0,48 |
| Portas | 2,1 | 0,8 | 1,68 | 2 | 3,36 |
| | | | | Área Total | 9,44 |

| Revestimento Cerâmico | Comp. Total | Altura | Área |
|---|---|---|---|
| | 3,15 | 1,5 | 4,73 |

| Área Total Sem Vãos | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 86,75 | **50** | **4337,28** |

| | |
|---|---|
| **25** | **REVESTIMENTOS - PINTURAS - ESQUADRIAS** |

**25.1 LIXAMENTO PORTAS DE MADEIRA: Antes e depois do fundo nivelador**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 25.1 | 102193 | LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021 | **2280,00** M2 |

| Local | Comprimento | Largura | Área | Unidade | Quantidade | Área |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Portas | 2,1 | 0,8 | 1,68 | 5 | 2 | 16,80 |

| Local | Largura | Perimetro | Área | Unidade | Quantidade | Área |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alizar | 0,05 | 5 | 0,25 | 5 | 2 | 2,50 |

| Local | Largura | Perimetro | Área | Unidade | Área |
|---|---|---|---|---|---|
| Batente | 0,14 | 5 | 0,7 | 5 | 3,50 |

| Área Total | Área Total (x2) | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|---|
| 22,8 | 45,60 | **50** | **2280,00** |

Considerando 2x segundo o Caderno Técnico de Composições - Pintura em Madeira - SINAPI - Execução: Com o fundo/selador aplicado, realizar novo lixamento, de maneira mais leve, antes da aplicação de demão de tinta.

**25.2 FUNDO SELADOR PORTAS DE MADEIRA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 25.2 | 102197 | PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 | **1140,00** M2 |

| Local | Comprimento | Largura | Área | Unidade | Quantidade | Área |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Portas | 2,1 | 0,8 | 1,68 | 5 | 2 | 16,80 |

| Local | Largura | Perimetro | Área | Unidade | Quantidade | Área |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alizar | 0,05 | 5 | 0,25 | 5 | 2 | 2,50 |

| Local | Largura | Perimetro | Área | Unidade | Área |
|---|---|---|---|---|---|
| Batente | 0,14 | 5 | 0,7 | 5 | 3,50 |

| Área Total | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 22,8 | **50** | **1140,00** |

**25.3 PINTURA PORTAS DE MADEIRA**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 25.3 | 102219 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | **1140,00** | M2 |

| Local | Comprimento | Largura | Área | Unidade | Quantidade | Área |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Portas | 2,1 | 0,8 | 1,68 | 5 | 2 | 16,80 |

| Local | Largura | Perimetro | Área | Unidade | Quantidade | Área |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alizar | 0,05 | 5 | 0,25 | 5 | 2 | 2,50 |

| Local | Largura | Perimetro | Área | Unidade | Área |
|---|---|---|---|---|---|
| Batente | 0,14 | 5 | 0,7 | 5 | 3,50 |

| Área Total | **Multiplicador de casas** | **Área total** |
|---|---|---|
| 22,8 | **50** | **1140,00** |

| **26** | **PAVIMENTAÇÕES - CERÂMICA** | **Multiplicador de casas** | **50** |
|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 26.1 | 101144 | ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 | **213,57** | M3 |

| | | |
|---|---|---|
| Volume | 213,57 | Escavação horizontal para montagem das lajes de piso de 9cm nas áreas da Sala/cozinha, Quarto01, Quarto02, Banheiro, Entrada e Lavanderia: Área= 19,1+8,4+8,4+4,44+3,56+3,56 = 47,46m2 / Volume= 47,46 x 0,09 = 4,27m3 x 50 Und Habitacionais = 213,57m3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 26.2 | 97084 | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_07/2026 | **2373,00** | M2 |

| | | |
|---|---|---|
| Área | 2373,00 | Compactação para montagem das lajes de piso: Área= 47,46m2 x 50 Und Habitacionais = 2.373,00m2 |

**26.3 CAMADA SEPARADORA: Sala/Cozinha, Quarto 01, Quarto 02, Banheiro, Entrada e Lavandeira**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 26.3 | 97087 | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_07/2026 | **2373,00** | M2 |

| | | |
|---|---|---|
| Área | 2373,00 | Camada separadora para montagem das lajes de piso: Área= 47,46m2 x 50 Und Habitacionais = 2.373,00m2 |

**26.4 ARMAÇÃO LAJE DE PISO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 26.4 | 92769 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | | **2925,00** | KG |

| | Kg Total | **Multiplicador de casas** | **KG total** |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 58,5 | **50** | **2925,00** |

**26.5 ARMAÇÃO LAJE DE PISO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 26.5 | 92768 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | | **4485,00** | KG |

| | Kg Total | **Multiplicador de casas** | **KG total** |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 89,7 | **50** | **4485,00** |

**26.6 CONCRETAGEM LAJE DE PISO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 26.6 | COMP 03 | CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. | | **209,00** | M3 |

| | Volume Total | **Multiplicador de casas** | **Volume total** |
|---|---|---|---|
| Vide - Projeto Estrutural | 4,18 | **50** | **209,00** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 26.7 | 87745 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 | **756,25** | M2 |

| | | |
|---|---|---|
| Área | 756,25 | Contrapiso área molhada nas Áreas: Cozinha (2,85 x 2,5 = 7,13m2), Lavanderia (3,56m2) e Banheiro (4,44m2): Área Total= 7,13+3,56+4,44 = 15,13m2 x 50 Und Habitacionais = 756,25m2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 26.8 | 87630 | 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 | | **1616,50** | M2 |
| | Área | 1616,50 | Contrapiso área secas nas Áreas: Sala (4,2 x 2,85 = 11,97m2), Quarto01 (8,4m2), Quarto02 (8,4m2) e Entrada (3,56m2): Área Total= 11,97+8,4+8,4+3,56 = 32,33m2 x 50 Und Habitacionais = 1.616,50m2 | | |
| 26.9 | 87246 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE | | **578,00** | M2 |
| | Área | 578,00 | Resvestimento área menor de 5m2: Área Total= 4,44+3,56+3,56 (Banheiro, Entrada e Lavanderia) = 11,56m2 x 50 Und Habitacionais = 578,00m2 | | |
| 26.10 | 87247 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE | | **840,00** | M2 |
| | Área | 840,00 | Resvestimento área de 5m2 e 10m2: Área Total= 8,4+8,4 (Quartos) = 16,8m2 x 50 Und Habitacionais = 840,00m2 | | |
| 26.11 | 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 | | **955,00** | M2 |
| | Área | 955,00 | Resvestimento área acima de 10m2: Área Total= 19,1 (Sala/Cozinha) x 50 Und Habitacionais = 955,00m2 | | |
| | **27** | **PAVIMENTAÇÕES - CIMENTADOS** | | | |
| 27.1 | 97084 | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_07/2026 | | **807,50** | M2 |
| | Área | 807,50 | Compactação para montagem do piso de concreto que circunda a edificação: Área Resultante= Área total (10,45 x 6,7 = 70,015m2) - Área Casa (9,45 x 5,7 = 53,865m2) = 16,15m2 x 50 Und Habitacionais = 807,50m2 | | |
| 27.2 | 97087 | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_07/2026 | | **807,50** | M2 |
| | Área | 807,50 | Camada separadora para montagem do piso de concreto que circunda a edificação: 16,15m2 x 50 Und Habitacionais = 807,50m2 | | |
| | **27.3** | **PISO DE CONCRETO** | | | |
| 27.3 | 94993 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022 | | **807,50** | M2 |
| | Área | 807,50 | Execução do piso de concreto que circunda a edificação: 16,15m2 x 50 Und Habitacionais = 807,50m2 | | |
| | **28** | **PAVIMENTAÇÕES - RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS** | | | |
| 28.1 | 98689 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026 | | **120,00** | M |
| | Comprimento | 120,00 | Soleiras (Entrada, Lavanderia e Banheiro): Comp= 0,8 x 3 (L x Quant.) = 2,4m x 50 und Habitacionais = 120,0m2 | | |
| 28.2 | 88648 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023 | | **1915,00** | M |
| | Comprimento | 1915,00 | Rodapé: Comp.= (0,14+0,26+0,14+0,26+3+1,2) + (0,95+1,25) +(4,2+2,85+6,7+0,95) + (3,5+2,4+3,5+2,4) + (3,5+2,4+3,5+2,4) = 45,5m / Comp. de descontos= 0,8 x 9 (Largura x Quant. de Portas) = 7,2m / Comp. Resultante = 45,5 - 7,2 = 38,30m x 50 Und Habitacionais = 1.915,00m | | |
| 28.3 | 101965 | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | | **320,00** | M |
| | Comprimento | 320,00 | Peitoril: Comp= 1,4 x 4 (Largura x Quant. de Janelas) = 5,6m / Comp.= 0,8 x 1 (Largura x Quant. de Basculantes) = 0,8 / Comp Total = 5,6 + 0,8 = 6,4m x 50 Und Habitacionais = 320,00m | | |
| | **29** | **INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS/TELEFÔNICAS** | | | |
| 29.1 | 93653 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | Disjuntor 10A (1 Iluminação): 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29.2 | 93654 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | Disjuntor 16A (1 Tomadas de uso geral): 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 29.3 | 93657 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | Disjuntor 32A (1 Tomadas Cozinha/Lavanderia): 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 29.4 | 93663 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | Disjuntor 25A (1 Chuveiro): 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 29.5 | COMP 06 | DISPOSITIVO DR, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | Interrruptor DR 25A (1 Chuveiro): 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 29.6 | COMP 7 | DISPOSITIVO DR, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | Interrruptor DR 40A (1 Cozinha/Lavanderia): 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 29.7 | COMP 8 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Quadro de Distribuição: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 29.8 | COMP 24 | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Entrada de Energia: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 29.9 | COMP 9 | LUMINÁRIA TIPO PLAFONIER CIRCULAR COM BASE E27, DE SOBREPOR, COM LAMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | **350,0** | UN |
| | Quantidade | 350,00 | Luminária - 1 Entrada, 1 Fundos, 1 Quarto01, 1 Quarto02, 1 Banheiro, 1 Sala e 1 Cozinha: Quant.= 7 x 50 Und Habitacionais = 350 Und | | |
| 29.10 | 91953 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | **250,0** | UN |
| | Quantidade | 250,00 | Interruptor de 1 módulo - 1 Entrada, 1 Quarto01, 1 Quarto02, 1 Banheiro e 1 Cozinha: Quant.= 5 x 50 Und Habitacionais = 250 Und | | |
| 29.11 | 91959 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | **50,0** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | Interruptor de 2 módulos - 1 Sala: Quant.= 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 29.12 | 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | **350,0** | UN |
| | Quantidade | 350,00 | Tomada Baixa de 1 módulo - 2 Quarto01, 2 Quarto02, 1 Entrada e 2 Sala: Quant.= 7 x 50 Und Habitacionais = 350 Und | | |
| 29.13 | 92008 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | Tomada Baixa de 2 módulo - 1 Sala: Quant.= 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 29.14 | 91996 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | **250,00** | UN |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | 250,00 | Tomada Média de 1 módulo - 3 Cozinha, 2 Lavanderia: Quant.= 5 x 50 Und Habitacionais = 250 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.15 | 91997 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **100,00** | UN |
| | Quantidade | 100,00 | Tomada Média de 1 módulo (20A) - 1 Banheiro, 1 Cozinha: Quant.= 2 x 50 Und Habitacionais = 100 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.16 | 91985 | INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | Interruptor para campainha - 1 Entrada: Quant.= 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.17 | 91987 | CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Módulo da Campainha: Quant.= 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.18 | COMP 12 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO DE CHUVEIRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Ponto de Chuveiro: Quant.= 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.19 | 91941 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **400,00** | UN |
| | Quantidade | 400,00 | Caixa 4x2 Baixa - 7 (Tomadas Baixa de 1 módulo), 1 (Tomada Baixa de 2 módulo): Quant.= 8 x 50 Und Habitacionais = 400 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.20 | 91940 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **700,00** | UN |
| | Quantidade | 700,00 | Caixa 4x2 Média - 5 T(omadas Média de 10A), 2 (Tomadas Média de 20A), 6 (Interruptores de 1 módulo), (Interruptor de 2 módulos) e 1 (Interruptor de Campainha): Quant.= 14 x 50 Und Habitacionais = 700 Und | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.21 | 91939 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **100,00** | UN |
| | Quantidade | 100,00 | Caixa 4x2 Alta - 1 (Chuveiro), 1 (Campainha): Quant= 2 x 50 Und Habitacionais = 100 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.22 | 91937 | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Caixa Octogonal - Banheiro 1: Quant= 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |

| Quantidade | **Multiplicador de casas** | **Total** |
|---|---|---|
| 1 | **50** | **50,00** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.23 | COMP 13 | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM FORRO PVC E EM TRAMA DE MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | **350,00** | UN |
| | Quantidade | 350,00 | Caixa Octogonal - 1 (Entrada), 3 (Sala/Cozinha), 1 (Lavanderia), 1 (Quarto01) e 1 (Quarto02): Quant.= 7 x 50 Und Habitacionais = 350 und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.24 | 91924 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **6151,50** | M |
| | Comprimento | 6151,50 | Cabo de 1,5mm (Vide - Projeto Elétrico) - 35,85m(Amarelo) + 32,87m(Azul-Claro) + 54,31m(Branco) = 123,03m x 50 Und Habitacionais = 6.151,50m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.25 | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **8693,00** | M |
| | Comprimento | 8693,00 | Cabo de 2,5mm (Vide - Projeto Elétrico) - 9,61m(Amarelo) + 58,77m(Azul-Claro) + 61,32m(Branco) + 44,16m(Verde-amarelo) = 173,86m x 50 Und Habitacionais = 8.693,00m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.26 | 91928 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **1456,50** | M |
| | Comprimento | 1456,50 | Cabo de 4,0mm (Vide - Projeto Elétrico) - 9,71m(Branco) + 9,71m(Preto) + 9,71m(Verde-amarelo) = 29,13m x 50 Und Habitacionais = 1.456,50m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.27 | 91930 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **4096,50** | M |
| | Comprimento | 4096,50 | Cabo de 6,0mm (Vide - Projeto Elétrico) - 27,31m(Azul-Claro) + 27,31m(Preto) + 27,31m(Verde-amarelo) = 81,93m x 50 Und Habitacionais = 4.096,50m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.28 | 91932 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **1837,50** | M |
| | Comprimento | 1837,50 | Cabo de 6,0mm (Vide - Projeto Elétrico) - 11,70m(Azul-Claro) + 11,70m(Preto) + 11,70m(Preto) +8,3m(Verde-amarelo) = 46,80m - 6,65m (Desconto Padrão de Entrada) = 36,75m x 50 Und Habitacionais = 1.837,50m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.29 | 97667 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | **260,00** | M |
| | Comprimento | 260,00 | Comprimento de Eletroduto enterrado do Medidor ao Quadro de Distribuição (Vide - Projeto Elétrico): 5,2m x 50 Und Habitacionais = 260,00m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.30 | 91845 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **222,50** | M |
| | Comprimento | 222,50 | Comprimento de Eletroduto Laje do Banheiro: Comp.=0,95+1,25+0,95+1,3 = 4,45m x 50 Und Habitacionais = 222,50m | |

**29.31 ELETRODUTO 3/4" ALVENARIA**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.31 | 91854 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **2027,50** | M |

| Valor Inteiro | Comprimento | Quantidade | Comp. |
|---|---|---|---|
| Caixa Baixa | 2,4 | 6 | 14,4 |
| Caixa Média | 1,4 | 10 | 14 |
| Caixa Alta | 0,7 | 1 | 0,7 |
| | | Comp. Total | 29,1 |

| Valor Quebrado | Comprimento | Comp. |
|---|---|---|
| Caixa Baixa | (1,1+1,2)+(0,7+1,2) | 4,2 |
| Caixa Média | 0,5+0,7+0,55+1 | 2,75 |
| Caixa Alta | (0,2+0,5) | 0,7 |
| Quadro Distri. | 1,15+1,15+1,5 | 3,8 |
| | Comp. Total | 11,45 |

| Total | Multiplicador de casas | Comp. Total |
|---|---|---|
| 40,55 | **50** | **2027,50** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.32 | 91834 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | **3290,00** | M |
| | Comprimento | 3290,00 | Comprimento de Eletroduto Forro (Vide - Projeto Elétrico): Comp.= 110,8m - 40,55m(Desconto Eletroduto Alvenaria) - 4,45(Desconto Eletroduto Laje) = 65,80m x 50 Und Habitacionais = 3.290,00m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.33 | 104780 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | **2027,50** | M |
| | Comprimento | 2027,50 | Comprimento de Eletroduto Alvenaria = 40,55m x 50 Und Habitacionais = 2.027,50m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29.34 | 104766 | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | **2027,50** | M |
| | Comprimento | 2027,50 | Comprimento de Eletroduto Alvenaria = 40,55m x 50 Und Habitacionais = 2.027,50m | |

| | |
|---|---|
| **30** | **INSTALAÇÕES - HIDRÁULICAS / GÁS / INCÊNCIO** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.1 | 90373 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | **400,00** | UN |
| | Quantidade | 400,00 | **Tubulações e Conexões:** 2 (Cozinha), 2 (Lavanderia), 4 (Banheiro): Quant.= 8 x 50 Und Habitacionais = 400 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.2 | 89396 | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | **50,00** | UN |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Comprimento | 50,00 | **Entrada / Alimentação**: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 30.3 | 89408 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | **300,00** | UN |
| | Comprimento | 300,00 | **Entrada / Alimentação**: 4 x 50 Und Habitacionais = 200 Und<br>**Caixa D'água e Barrilete:** 2 x 50 Und Habitacionais = 100 Und<br>**TOTAL=** 200+100 = 300 Und | | |
| 30.4 | 89362 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | **350,00** | UN |
| | Quantidade | 350,00 | **Tubulações e Conexões:** 2 (Cozinha), 1 (Lavanderia), 4 (Banheiro): Quant.= 7 x 50 Und Habitacionais = 350 Und | | |
| 30.5 | 89481 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | **300,00** | UN |
| | Quantidade | 300,00 | **Tubulações e Conexões:**1 (Cozinha), 1 (Lavanderia): Quant.= 2 x 50 Und Habitacionais = 100 Und<br>**Caixa D'água e Barrilete:** 2 x 50 Und Habitacionais = 100 Und<br>**Entrada / Alimentação:** 2 x 50 Und Habitacionais = 100 Und<br>**TOTAL**= 100 + 100 + 100 = 300 Und | | |
| 30.6 | 89409 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | **50,00** | UN |
| | Comprimento | 50,00 | **Entrada / Alimentação**: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 30.7 | 89617 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | **Tubulações e Conexões**: 1 (Banheiro): Quant.= 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 30.8 | 89395 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | **200,00** | UN |
| | Quantidade | 200,00 | **Tubulações e Conexões:** 1 (Cozinha), 1 (Lavanderia), 2 (Banheiro): Quant.= 4 x 50 Und Habitacionais = 200 Und | | |
| 30.9 | 89413 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | **300,00** | UN |
| | Comprimento | 300,00 | **Caixa D'água e Barrilete:** 4 (Distribuição), 2(Limpeza/Extravasor)= 6 x 50 Und Habitacionais = 300 Und | | |
| 30.10 | 89414 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | **50,00** | UN |
| | Comprimento | 50,00 | **Caixa D'água e Barrilete:** 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 30.11 | 103974 | JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | **50,00** | UN |
| | Comprimento | 50,00 | **Caixa D'água e Barrilete:** 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 30.12 | 89443 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | **200,00** | UN |
| | Comprimento | 200,00 | **Caixa D'água e Barrilete:** 3 (Distribuição), 1(Limpeza/Extravasor)= 4 x 50 Und Habitacionais = 200 Und | | |
| 30.13 | 89446 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | | **390,00** | M |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Comprimento | 390,00 | **Tubulações e Conexões:** 1,7m (Cozinha), 1,7m (Lavanderia), 1,7m (Banheiro): Comp.= 5,1m x 50 Und Habitacionais = 255,00m **Entrada / Alimentação:** Comp.(Subida para Caixa D'água): 2,7m x 50 Und Habitacionais = 135,00m **TOTAL** = 255 + 135 = 390,00m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.14 | 89356 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | **523,00** | M |
| | Comprimento | 523,00 | **Tubulações e Conexões:** (0,2+1,5+0,1+0,2 = 2,0m) Cozinha / (0,7+0,1+0,1 = 0,9m) Lavanderia / (0,62+1,99+2,15+0,5+0,8+0,4+1,1 = 7,56m) Banheiro: Comp total= 2+0,9+7,56 = 10,46m x 50 und Habitacionais = 523,00m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.15 | 89402 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | **788,50** | M |
| | Comprimento | 788,50 | **Entrada / Alimentação**: Comp.(Hidrômetro até Caixa D'água): 1,24+5,61+4,74+0,6+1,1+0,75+0,17 = 14,21m x 50 Und Habitacionais = 710,50m **Caixa D'água e Barrilete:** Comp.= 1,43+0,13 = 1,56 x 50 Und Habitacionais = 78m **TOTAL=** 710,5 +78 = 788,5m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.16 | 89403 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | **529,00** | M |
| | Comprimento | 529,00 | **Caixa D'água e Barrilete:** Comp. Distribuição= 0,25+1+0,25+0,9+2,61+2,9+0,1 = 8,01 / Estravasor= 0,25+0,2+0,72+0,4+1 = 2,57m: Comp. Total= 8,01+2,57 = 10,58m x 50 Und Habitacionais = 529,00m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.17 | 104779 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | **863,00** | M |
| | Comprimento | 863,00 | **Tubulações e Conexões:** Total de Tubo de prumada de 25mm descontando altura da viga (5,1 - 3*0,25 = 4,35m) / Total de Tubo de ramal (10,46m): Comp. Total= 4,35 + 10,46 = 14,81m x 50 Und Habitacionais = 740,50m **Entrada / Alimentação:** Comp.(Subida para Caixa D'água, Descontando Largura da viga : 2,7-0,25m = 2,45m x 50 Und Habitacionais = 122,50m **TOTAL =** 740,5+122,5 = 863,00m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.18 | 90466 | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | **863,00** | M |
| | Comprimento | 863,00 | **Tubulações e Conexões:** Total de Tubo de prumada de 25mm descontando altura da viga (5,1 - 3*0,25 = 4,35m) / Total de Tubo de ramal (10,46m): Comp. Total= 4,35 + 10,46 = 14,81m x 50 Und Habitacionais = 740,50m **Entrada / Alimentação:** Comp.(Subida para Caixa D'água, Descontando Largura da viga : 2,7-0,25m = 2,45m x 50 Und Habitacionais = 122,50m **TOTAL =** 740,5+122,5 = 863,00m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.19 | 89383 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | **400,00** | UN |
| | Quantidade | 400,00 | T**ubulações e Conexões:** 2 (Cozinha), 2 (Lavanderia), 4 (Banheiro): Quant.= 8 x 50 Und Habitacionais = 400 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.20 | 89985 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | **Registros e Ramais**: 1 Banheiro Chuveiro = 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.21 | 89987 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | **150,00** | UN |
| | Quantidade | 150,00 | **Registros e Ramais:** 1 Cozinha, 1 Banheiro, 1 Lavanderia = 3 x 50 Und Habitacionais = 150 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.22 | 94490 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | **100,00** | UN |
| | Quantidade | 100,00 | **Registros e Ramais:** 1 Distribuição, 1 Limpeza/Extravasor = 2 x 50 Und Habitacionais = 100 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.23 | 103953 | BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | **100,00** | UN |
| | Comprimento | 100,00 | **Caixa D'água e Barrilete:** 2 x 50 Und Habitacionais = 100 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.24 | COMP 14 | PLUG OU BUJAO DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | **150,00** | UN |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Quantidade | 150,00 | **Tubulações e Conexões**: 1 Cozinha, 1 Lavanderia, 1 Banheiro = 3 x 50 Und Habitacionais = 150 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.25 | 97741 | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024 | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | **Entrada / Alimentação**: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.26 | COMP 05 | CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | **Entrada / Alimentação**: Caixa para instalação de cavalete do hidrômetro: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.27 | COMP 18 | VIGA BALDRAME COM 0,45 X 0,20 X 0,30 M (C X L X A) , COM 1 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, COMPRIMENTO DE 1M, PARA SUPORTE DO ABRIGO DO HIDRÔMETRO. | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | **Entrada / Alimentação**: Viga para suporte do abrigo do hidrômetro: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.28 | 94703 | 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 | **50,00** | UN |
| | Comprimento | 50,00 | **Entrada / Alimentação**: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.29 | 94704 | 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 | **150,00** | UN |
| | Comprimento | 150,00 | **Caixa D'água e Barrilete:** 3x 50 Und Habitacionais = 150 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.30 | 102591 | FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021 | **50,00** | UN |
| | Comprimento | 50,00 | **Entrada / Alimentação**: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.31 | 102593 | FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021 | **150,00** | UN |
| | Comprimento | 150,00 | **Caixa D'água e Barrilete:** 3x 50 Und Habitacionais = 150 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.32 | 102605 | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | **50,00** | UN |
| | Comprimento | 50,00 | **Caixa D'água e Barrilete:** 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.33 | 94796 | TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | **50,00** | UN |
| | Comprimento | 50,00 | **Caixa D'água e Barrilete:** 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.34 | COMP 15 | TORNEIRA PLASTICA 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | **50,00** | UN |
| | Comprimento | 50,00 | **Entrada / Alimentação**: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30.35 | COMP 10 | BASE CIRCULAR PARA CAIXA D'ÁGUA COM DIAMETRO DE 1,00M, ALTURA DE 0,2M FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | **50,00** | UN |
| | Comprimento | 50,00 | **Caixa D'água e Barrilete:** 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |

| 31 | INSTALAÇÕES - SANITÁRIAS / PLUVIAL | | | |
|---|---|---|---|---|
| 31.1 | 89726 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | **200,00** | UN |
| | Quantidade | 200,00 | 4 Banheiro: 4 x 50 Und Habitacionais = 200 Und | |
| 31.2 | 89732 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | **100,00** | UN |
| | Quantidade | 100,00 | 1 Banheiro, 1 Lavanderia: 2 x 50 Und Habitacionais = 100 Und | |
| 31.3 | 89724 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Banheiro: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |
| 31.4 | 89731 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | **600,00** | UN |
| | Quantidade | 600,00 | 3 Cozinha, 6 Lavanderia, 3 Banheiro: 12 x 50 Und Habitacionais = 600 Und | |
| 31.5 | 89744 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | **100,00** | UN |
| | Quantidade | 100,00 | 2 Banheiro: 1 x 50 Und Habitacionais = 100 Und | |
| 31.6 | 89784 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Banheiro: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |
| 31.7 | 104345 | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Banheiro: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |
| 31.8 | 104348 | TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Banheiro: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | |
| 31.9 | 89711 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | **170,00** | M |
| | Comprimento | 170,00 | Banheiro: Comp.=0,55+0,35+0,65+1,1+0,75= 3,4m x 50 Und Habitacionais = 170,00m | |
| 31.10 | 89712 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | **421,50** | M |
| | Comprimento | 421,50 | Banheiro (Comp.=1,22+0,35+0,16+0,25= 1,98m), Cozinha (Comp.=0,9+0,1+0,2+0,1= 1,30m), Lavanderia (Comp.=2*(0,1+0,75+0,3+0,15 = 5,15m)+1,95+0,6): Comp. Total= 1,98+1,3+5,15m = 8,43m x 50 Und Habitacionais = 421,50m | |
| 31.11 | 89798 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | **175,00** | M |
| | Comprimento | 175,00 | Banheiro: Comp.= 3,5m x 50 Und Habitacionais = 175,00m | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 31.12 | 89714 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | **1588,50** | M |
| | Comprimento | 1588,50 | Comp.= 1,2+9,47+7,4+6,6+4,75+2,35 = 31,77m x 50 Und Habitacionais = 1.588,50m | | |
| 31.13 | 104779 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | | **27,50** | M |
| | Comprimento | 27,50 | Banheiro: Comp.= 0,55m x 50 Und Habitacionais = 27,50m | | |
| 31.14 | 90466 | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | | **27,50** | M |
| | Comprimento | 27,50 | Banheiro: Comp.= 0,55m x 50 Und Habitacionais = 27,50m | | |
| 31.15 | 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 | | **232,50** | M |
| | Comprimento | 232,50 | Cozinha e Lavanderia: Comp.= =3*0,75+2,4 = 4,65m x 50 Und Habitacionais = 232,50m | | |
| 31.16 | 90467 | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023 | | **232,50** | M |
| | Comprimento | 232,50 | Cozinha e Lavanderia: Comp.= =3*0,75+2,4 = 4,65m x 50 Und Habitacionais = 232,50m | | |
| 31.17 | 97905 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | | **200,00** | UN |
| | Quantidade | 200,00 | 3 Caixa de Inspeção, 1 Caixa de Espuma: 4 x 50 Und Habitacionais = 200 Und | | |
| 31.18 | 98107 | CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020 | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Caixa de Gordura: 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 31.19 | 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 | | **100,00** | UN |
| | Quantidade | 100,00 | 1 Caixa sifonada Banheiro, 1 Caixa sifonada Lavanderia: 2 x 50 Und Habitacionais = 100 Und | | |
| 31.20 | 104326 | RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Ralo Seco Banheiro x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| | **32** | **INSTALAÇÕES - APARELHOS, METAIS E BANCADAS** | | | |
| 32.1 | 86931 | BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Banheiro x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 32.2 | 86943 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, *40 X 30* CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Banheiro x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 32.3 | 86934 | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Cozinha x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 32.4 | 86930 | TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Lavanderia x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 32.5 | COMP 04 | CHUVEIRO ELÉTRICO COM PRESSURIZADOR EMBUTIDO CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Banheiro x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 32.6 | 95546 | KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026 | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Banheiro x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 32.7 | 100868 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | | **21,00** | UN |
| | Quantidade | 21,00 | 7 Banheiro x 3 Und Habitacionais = 21 Und | | |
| 32.8 | 100875 | BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | | **3,00** | UN |
| | Quantidade | 3,00 | 1 Banheiro x 3 Und Habitacionais = 3 Und | | |
| | **33** | **INSTALAÇÕES - LÓGICA** | | | |
| 33.1 | 97881 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | Caixa para Lógica 1 x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 33.2 | 97667 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | | **295,00** | M |
| | Comprimento | 295,00 | Eletroduto Enterrado do Medidor ao Quadro de energia (Vide - Projeto Elétrico): Comp.= 5,9m x 50 Und Habitacionais = 295,00m | | |
| 33.3 | COMP 11 | SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE CEGA 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | | **100,00** | UN |
| | Quantidade | 100,00 | 2 Sala x 50 Und Habitacionais = 100 Und | | |
| 33.4 | 91941 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | **100,00** | UN |
| | Quantidade | 100,00 | 2 Sala x 50 Und Habitacionais = 100 Und | | |
| 33.5 | 91854 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | **35,00** | M |
| | Comprimento | 35,00 | Comp. Eletroduto Alvenaria = 0,3+0,2+0,2 = 0,7m x 50 Und Habitacionais = 35,00m | | |
| 33.6 | 104780 | RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | | **35,00** | M |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Comprimento | 35,00 | Comp. Eletroduto Alvenaria = 0,3+0,2+0,2 = 0,7m x 50 Und Habitacionais = 35,00m | | |
| 33.7 | 104766 | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | | **35,00** | M |
| | Comprimento | 35,00 | Comp. Eletroduto Alvenaria = 0,3+0,2+0,2 = 0,7m x 50 Und Habitacionais = 35,00m | | |
| | **34** | **COMPLEMENTARES - CALAFETE / LIMPEZA** | | | |
| 34.1 | 99818 | LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_10/2025_PS | | **50,00** | UN |
| | Quantidade | 50,00 | 1 Banheiro x 50 Und Habitacionais = 50 Und | | |
| 34.2 | 99819 | LIMPEZA DE BANCADA COM PLACA DE ROCHA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_10/2025_PS | | **36,00** | M2 |
| | Área | 36,00 | Cozinha: 1,2 x 0,6 = 0,72m2 x 50 Und Habitacionais = 36m2 | | |
| 34.3 | 99811 | LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025 | | **807,50** | M2 |
| | Área | 807,50 | Limpeza da Área de Calçada = 16,15m2 x 50 Und Habitacionais = 807,5m2 | | |
| 34.4 | 99826 | LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS | | **1795,00** | M2 |
| | Área | 1795,00 | Limpeza da Área de Forro = 19,1+8,4+8,4 = 35,90 m2 x 50 Und Habitacionais = 1.795,00m2 | | |
| 34.5 | 99821 | LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_10/2025_PS | | **418,00** | M2 |
| | Área | 418,00 | Limpeza da Área de Vidros - Janelas Entrada e Fundos (1,4 x 2 = 2,8m2), Basculante (0,48m2), Janelas Quartos (0,45 x 2 = 0,9m2): Área total= (2,8+0,48+0,9)*2 lados = 8,36m2 x 50 Und Habitacionais = 418,00m2 | | |
| 34.6 | 99810 | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO/ PORCELANATO/ MÁRMORE/ GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_10/2025_PS | | **2373,00** | M2 |
| | Área | 2373,00 | Limpeza de piso cerâmico = 19,1+16,8+11,56 = 47,46m2 x 50 Und Habitacionais = 2.373,00m2 | | |
| 34.7 | 99822 | LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_10/2025_PS | | **840,00** | M2 |
| | Área | 840,00 | Limpeza de Porta = 2,1 x 0,8 x 5 x 2 (A x L x Quant. x Lados) = 16,80m2 x 50 Und Habitacionais = 840,00m2 | | |
| 34.8 | 99813 | LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO/ MÁRMORE/ GRANITO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_10/2025_PS | | **1478,50** | M2 |
| | Área | 1478,50 | Limpeza de Revestimento cerâmico = 11,33 + 18,24= 16,80m2 x 50 Und Habitacionais = 1478,50m2 | | |
| 34.9 | 99816 | LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_10/2025_PS | | **100,00** | UN |
| | Quantidade | 100,00 | 1 Banheiro, 1 Lavanderia: 2 x 50 Und Habitacionais = 100 Und | | |

Documento assinado digitalmente
gov.br
ENRICO COUTO TENEDINI
Data: 08/10/2026 12:14:48-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br