



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAURILÂNDIA
RUA ANAURILICE, Nº1248 -CENTRO
FONE/FAX: (67) 3445-1110
CEP: 79770-000



Obra: **CONSTRUÇÃO APAE**
Local: **Estrada Municipal José Custódio**
Proprietário: **MUNICÍPIO DE ANAURILÂNDIA-MS**
Moeda: **REAL BRASILEIRO (R\$)**
Area(m²): **8.025,33**
Valor: **3.076.247,23**

Data Base: **Julho-2023**
BDI: **28,49%**
Encargos Sociais: **Desonerado**
Bancos : **SINAPI - 06/2023 - Mato Grosso Do Sul, AGESUL - 01/2023 - Mato Grosso do Sul**

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA N. 22, ADESIVADA	m²	4,5	= □ 1 unidade com dimensões 4,5m², padrão Governo Federal
1.2	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m²	8.025,33	= □ Área do terreno APAE - 8.025,33m²
1.3	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA E ESGOTO	UN	1,0	= □ Ligação provisória água e esgoto – 1 unidade
1.4	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (¾), PARA 1 MEDIDOR -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,0	= □ Ligação provisória água – 1 unidade
1.5	INSTALACAO PROVISORIA DE LUZ E FORCA	UN	1,0	=
1.6	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	9,0	=
1.8	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m²	12,0	= □ Dimensões 4,00m x 3,00m – 12,00m²
1.9	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	269,0	= □ Extensão linear APAE - 1,50m (afastamento) + 44,80m + 1,50m (afastamento) + 1,50m (afastamento) + 48,20m + 1,50m (afastamento) + 1,50m (afastamento) + 44,80m + 1,50m (afastamento) + 1,50m (afastamento) + 48,20m + 1,50m (afastamento) = 198,00m
2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	APAÉ			
2.1.1	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	129,3	= □ Área construída APAE - 1293,00m² x 0,10m (desnível) = 129,30m³
2.1.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	129,3	= □ Área construída APAE - 1293,00m² x 0,10m (desnível) = 129,30m³
2.2	CALÇADAS			
2.2.1	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	61,75	= □ Calçadas APAE Calçadas internas - 325,28m² Calçadas externas - 292,20m² TOTAL = 325,28m² + 292,20m² = 617,48 x 0,10m (desnível) = 61,75m³

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2.2.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	61,75	= □ Calçadas APAE Calçadas internas - 325,28m² Calçadas externas - 292,20m² TOTAL = 325,28m² + 292,20m² = 617,48 x 0,10m (desnível) = 61,75m³
3	INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÕES			
3.1	BLOCO 01			
3.1.1	ESTACAS ESCAVADA			
3.1.1.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	640,0	= □ Comprimento total das estacas de Diâmetro de 30cm x 10,00m de comprimento (64 unidades) = 640,00m □ Comprimento total escavado: 640,00m
3.1.1.2	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	64,0	= □ Comprimento total das estacas de Diâmetro de 25cm x 10,00m de comprimento (64 unidades) □ Arrasamento das estacas = 64 unidades
3.1.2	BLOCOS DE COROAMENTO			
3.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	11,01	= □ Bloco de Coroamento: Volume de Concreto = 10,01m³X1,1(10%)=11,01m³. □ Volume de escavação total: 11,01m³.
3.1.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	18,8	= □ Bloco de Coroamento: Lastro de concreto = 18,80m² □ Área total: 18,80m²
3.1.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	61,6	= □ Bloco de Coroamento: Forma lateral = 61,60m² □ Área total: 61,60m²
3.1.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	10,01	= □ Bloco de Coroamento: Volume de Concreto = 10,01m³. □ Volume de concreto total: 10,01m³.
3.1.2.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	226,0	= □ Aço CA 50 12,50mm: 226,00kg □ Total de aço CA 50 12,50mm: 226,00Kg
3.1.2.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	826,2	= □ Aço CA 50 10,00mm: 826,20Kg □ Total de aço CA 50 10,00mm: 826,20Kg
3.1.2.7	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	13,2	= □ Aço CA 60 5,00mm: 13,20Kg □ Total de aço CA 60 5,00mm: 13,20Kg
3.1.2.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	9,6	= □ Aço CA 60 4,20mm: 9,60Kg □ Total de aço CA 60 4,20mm: 9,60Kg
3.1.2.9	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	10,01	= □ Bloco de Coroamento: Volume de Concreto = 10,01m³. □ Volume de concreto total: 10,01m³.
3.1.3	VIGAS BALDRAMES (NÍVEL 0,00M)			
3.1.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	15,51	= □ Viga Baldrame: Volume de Concreto = 14,10m³X1,1(10%)=15,51m³. □ Volume total: 15,51m³.
3.1.3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	174,06	= □ Viga Baldrame: Forma lateral = 174,06m²
3.1.3.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	14,1	= □ Viga Baldrame: Volume de Concreto = 14,10m³ □ Volume total: 14,10m³.
3.1.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	431,2	= □ Aço CA 50 8,00mm: 431,20Kg □ Aço CA 50: 431,20Kg

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.1.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	173,2	= <input type="checkbox"/> Aço CA 60 5,00mm: 173,20Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 60: 173,20Kg
3.1.3.6	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	14,1	= <input type="checkbox"/> Viga Baldrame: Volume de Concreto = 14,10m³ <input type="checkbox"/> Volume total: 14,10m³.
3.2	BLOCO 02			
3.2.1	ESTACA ESCAVADA			
3.2.1.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	960,0	= <input type="checkbox"/> Comprimento total das estacas de Diâmetro de 30cm x 10,00m de comprimento (96 unidades) = 960,00m <input type="checkbox"/> Comprimento total escavado: 960,00m
3.2.1.2	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	96,0	= <input type="checkbox"/> Comprimento total das estacas de Diâmetro de 25cm x 10,00m de comprimento (96 unidades) <input type="checkbox"/> Arrasamento das estacas = 96 unidades
3.2.2	BLOCO DE COROAMENTO			
3.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	17,29	= <input type="checkbox"/> Bloco de Coroamento: Volume de Concreto = 15,72m³X1,1(10%)=17,29m³. <input type="checkbox"/> Volume de escavação total: 17,29m³.
3.2.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	28,7	= <input type="checkbox"/> Bloco de Coroamento: Lastro de concreto = 28,70m² <input type="checkbox"/> Área total: 28,70m²
3.2.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	94,44	= <input type="checkbox"/> Bloco de Coroamento: Forma lateral = 94,44m² <input type="checkbox"/> Área total: 94,44m²
3.3.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	15,72	= <input type="checkbox"/> Bloco de Coroamento: Volume de Concreto = 15,72m³. <input type="checkbox"/> Volume de concreto total: 15,72m³.
3.3.2.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	384,2	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 12,50mm: 384,20Kg <input type="checkbox"/> Total de aço CA 50 12,50mm: 384,20Kg
3.3.2.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.304,6	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 10,00mm: 1.304,60Kg <input type="checkbox"/> Total de aço CA 50 10,00mm: 1.304,60Kg
3.3.2.7	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	18,6	= <input type="checkbox"/> Aço CA 60 5,00mm: 18,60Kg <input type="checkbox"/> Total de aço CA 60 5,00mm: 18,60Kg
3.3.2.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	11,2	= <input type="checkbox"/> Aço CA 60 4,20mm: 11,20Kg <input type="checkbox"/> Total de aço CA 60 4,20mm: 11,20Kg
3.3.2.9	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	15,72	= <input type="checkbox"/> Bloco de Coroamento: Volume de Concreto = 15,72m³. <input type="checkbox"/> Volume de concreto total: 15,72m³.
3.3.3	VIGA BALDRAME NÍVEL 0,00M			
3.3.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	20,12	= <input type="checkbox"/> Viga Baldrame: Volume de Concreto = 18,29m³X1,1(10%)=20,12m³. <input type="checkbox"/> Volume total: 20,12m³.
3.3.3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	225,86	= <input type="checkbox"/> Viga Baldrame: Forma lateral = 225,86m²
3.3.3.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	18,29	= <input type="checkbox"/> Viga Baldrame: Volume de Concreto = 18,29m³ <input type="checkbox"/> Volume total: 18,29m³.
3.3.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	593,0	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 8,00mm: 593,00Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 593,00Kg
3.3.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	223,5	= <input type="checkbox"/> Aço CA 60 5,00mm: 223,50Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 60: 223,50Kg

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.3.3.6	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	18,29	= <input type="checkbox"/> Viga Baldrame: Volume de Concreto = 18,29m³ <input type="checkbox"/> Volume total: 18,29m³.
3.4	BLOCO 03			
3.4.1	ESTACA ESCAVADA			
3.4.1.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	490,0	= <input type="checkbox"/> Comprimento total das estacas de Diâmetro de 30cm x 10,00m de comprimento (49 unidades) = 490,00m <input type="checkbox"/> Comprimento total escavado: 490,00m
3.4.1.2	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	49,0	= <input type="checkbox"/> Comprimento total das estacas de Diâmetro de 25cm x 10,00m de comprimento (49 unidades) <input type="checkbox"/> Arrasamento das estacas = 49 unidades
3.4.2	BLOCO DE COROAMENTO			
3.4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	7,74	= <input type="checkbox"/> Bloco de Coroamento: Volume de Concreto = 7,04m³X1,1(10%)=7,74m³. <input type="checkbox"/> Volume de escavação total: 7,74m³.
3.4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	45,36	= <input type="checkbox"/> Bloco de Coroamento: Forma lateral = 45,36m² <input type="checkbox"/> Área total: 45,36m²
3.4.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	13,9	= <input type="checkbox"/> Bloco de Coroamento: Lastro de concreto = 13,90m² <input type="checkbox"/> Área total: 13,90m²
3.4.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	7,04	= <input type="checkbox"/> Bloco de Coroamento: Volume de Concreto = 7,04m³. <input type="checkbox"/> Volume de concreto total: 7,04m³.
3.4.2.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	145,2	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 12,50mm: 145,20Kg <input type="checkbox"/> Total de aço CA 50 12,50mm: 145,20Kg
3.4.2.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	581,5	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 10,00mm: 581,50Kg <input type="checkbox"/> Total de aço CA 50 10,00mm: 581,50Kg
3.4.2.7	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	11,2	= <input type="checkbox"/> Aço CA 60 5,00mm: 11,20Kg <input type="checkbox"/> Total de aço CA 60 5,00mm: 11,20Kg
3.4.2.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	10,0	= <input type="checkbox"/> Aço CA 60 4,20mm: 10,00Kg <input type="checkbox"/> Total de aço CA 60 4,20mm: 10,00Kg
3.4.2.9	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	7,04	= <input type="checkbox"/> Bloco de Coroamento: Volume de Concreto = 7,04m³. <input type="checkbox"/> Volume de concreto total: 7,04m³.
3.4.3	VIGA BALDRAME NÍVEL 0,00M			
3.4.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	11,36	= <input type="checkbox"/> Viga Baldrame: Volume de Concreto = 10,33m³X1,1(10%)=11,36m³. <input type="checkbox"/> Volume total: 11,36m³.
3.4.3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	126,3	= <input type="checkbox"/> Viga Baldrame: Forma lateral = 126,30m²
3.4.3.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	10,33	= <input type="checkbox"/> Viga Baldrame: Volume de Concreto = 10,33m³ <input type="checkbox"/> Volume total: 10,33m³.
3.4.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,3	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 10,00mm: 2,30Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 2,30Kg
3.4.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	298,9	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 8,00mm: 298,90Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 298,90Kg
3.4.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	124,8	= <input type="checkbox"/> Aço CA 60 5,00mm: 124,80Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 60: 124,80Kg

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.4.3.7	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	10,33	= <input type="checkbox"/> Viga Baldrame: Volume de Concreto = 10,33m³ <input type="checkbox"/> Volume total: 10,33m³.
4	SUPERESTRUTURAS			
4.1	BLOCO 01			
4.1.1	PILARES			
4.1.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	114,38	= <input type="checkbox"/> Pilares da edificação: Formas: 114,38m² <input type="checkbox"/> Área total forma (desforma): 114,38m².
4.1.1.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,82	= <input type="checkbox"/> Pilares da edificação: Concreto: 5,82m³ <input type="checkbox"/> Volume total concreto (concreto): 5,82m³.
4.1.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	633,9	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 10,00mm: 633,90Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 633,90Kg
4.1.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,6	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 8,00mm: 3,60Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 3,60Kg
4.1.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,2	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 6,30mm: 1,20Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 1,20Kg
4.1.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	177,6	= <input type="checkbox"/> Aço CA 60 5,00mm: 177,60kg <input type="checkbox"/> Aço CA 60: 177,60Kg
4.1.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,82	= <input type="checkbox"/> Pilares da edificação: Concreto: 5,82m³ <input type="checkbox"/> Volume total concreto (concreto): 5,82m³.
4.1.2	VIGA CINTA NÍVEL 3,35M			
4.1.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	131,25	= <input type="checkbox"/> Viga Nível 3,35m : Forma lateral = 131,25m² <input type="checkbox"/> Área total forma (desforma): 131,25m².
4.1.2.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	14,33	= <input type="checkbox"/> Viga Nível 3,35m: Concreto=14,33m³ <input type="checkbox"/> Volume total: 14,33m³.
4.1.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	39,0	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 16,00mm: 39,00Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 39,00Kg
4.1.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	44,8	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 12,50mm: 44,80Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50:44,80Kg
4.1.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	127,2	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 10,00mm: 127,20Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 127,20Kg
4.1.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	419,1	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 8,00mm: 419,10Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 419,10Kg
4.1.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	177,5	= <input type="checkbox"/> Aço CA 60 5,00mm: 177,50Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 60: 177,50Kg
4.1.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	14,33	= <input type="checkbox"/> Viga Nível 3,35m: Concreto=14,33m³ <input type="checkbox"/> Volume total: 14,33m³.
4.1.3	VIGA OITÃO NÍVEL 3,60M			
4.1.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	7,77	= <input type="checkbox"/> Viga Nível 3,60m : Forma lateral = 7,77m² <input type="checkbox"/> Área total forma (desforma): 7,77m².
4.1.3.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,66	= <input type="checkbox"/> Viga Nível 3,60m: Concreto=0,66m³ <input type="checkbox"/> Volume total: 0,66m³.

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.1.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	37,8	= □ Aço CA 50 8,00mm: 37,80kg □ Aço CA 50: 37,80Kg
4.1.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,2	= □ Aço CA 60 5,00mm: 9,20Kg □ Aço CA 60: 9,20Kg
4.1.3.5	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,66	= □ Viga Nível 3,60m: Concreto=0,66m³ □ Volume total: 0,66m³.
4.2	BLOCO 02			
4.2.1	PILARES			
4.2.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	114,38	= □ Pilares da edificação: Formas: 114,38m² □ Área total forma (desforma): 114,38m².
4.2.1.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,82	= □ Pilares da edificação: Concreto: 5,82m³ □ Volume total concreto (concreto): 5,82m³.
4.2.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	980,5	= □ Aço CA 50 10,00mm: 980,50Kg □ Aço CA 50: 980,50Kg
4.2.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,7	= □ Aço CA 50 6,30mm: 0,70Kg □ Aço CA 50: 0,70Kg
4.2.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	258,5	= □ Aço CA 60 5,00mm: 258,50kg □ Aço CA 60: 258,50Kg
4.2.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,82	= □ Pilares da edificação: Concreto: 5,82m³ □ Volume total concreto (concreto): 5,82m³.
4.2.2	VIGA CINTA NÍVEL 3,35M			
4.2.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	131,25	= □ Viga Nível 3,35m : Forma lateral = 131,25m² □ Área total forma (desforma): 131,25m².
4.2.2.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	14,33	= □ Viga Nível 3,35m: Concreto=14,33m³ □ Volume total: 14,33m³.
4.2.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,0	= □ Aço CA 50 16,00mm: 40,00Kg □ Aço CA 50: 40,00Kg
4.2.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	129,9	= □ Aço CA 50 12,50mm: 129,90Kg □ Aço CA 50: 129,90Kg
4.2.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	64,9	= □ Aço CA 50 10,00mm: 64,90Kg □ Aço CA 50: 64,90Kg
4.2.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	637,2	= □ Aço CA 50 8,00mm: 637,20Kg □ Aço CA 50: 637,20Kg
4.2.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	259,8	= □ Aço CA 60 5,00mm: 259,80kg □ Aço CA 60: 259,80Kg
4.2.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	14,33	= □ Viga Nível 3,35m: Concreto=14,33m³ □ Volume total: 14,33m³.
4.2.3	VIGA OITÃO NÍVEL 3,60M			
4.2.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	7,77	= □ Viga Nível 3,60m : Forma lateral = 7,77m² □ Área total forma (desforma): 7,77m².
4.2.3.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,66	= □ Viga Nível 3,60m: Concreto=0,66m³ □ Volume total: 0,66m³.

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.2.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	60,0	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 8,00mm: 60,00Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 60,00Kg
4.2.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	31,4	= <input type="checkbox"/> Aço CA 60 5,00mm: 31,40kg <input type="checkbox"/> Aço CA 60: 31,40Kg
4.2.3.5	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,66	= <input type="checkbox"/> Viga Nível 3,60m: Concreto=0,66m³ <input type="checkbox"/> Volume total: 0,66m³.
4.3	BLOCO 03			
4.3.1	PILARES			
4.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	108,21	= <input type="checkbox"/> Pilares da edificação: Formas: 108,21m² <input type="checkbox"/> Área total forma (desforma): 108,21m².
4.3.1.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,51	= <input type="checkbox"/> Pilares da edificação: Concreto: 5,51m³ <input type="checkbox"/> Volume total concreto (concreto): 5,51m³.
4.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	45,0	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 12,50mm: 45,00Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 45,00Kg
4.3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	597,7	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 10,00mm: 597,70Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 597,70Kg
4.3.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,9	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 8,00mm: 1,90Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 1,90Kg
4.3.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	166,7	= <input type="checkbox"/> Aço CA 60 5,00mm: 166,70kg <input type="checkbox"/> Aço CA 60: 166,70Kg
4.3.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,51	= <input type="checkbox"/> Pilares da edificação: Concreto: 5,51m³ <input type="checkbox"/> Volume total concreto (concreto): 5,51m³.
4.3.2	VIGA CINTA NÍVEL 3,35M			
4.3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	110,97	= <input type="checkbox"/> Viga Nível 3,35m : Forma lateral = 110,97m² <input type="checkbox"/> Área total forma (desforma): 110,97m².
4.3.2.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	12,27	= <input type="checkbox"/> Viga Nível 3,35m: Concreto= 12,27m³ <input type="checkbox"/> Volume total: 12,27m³.
4.3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	21,7	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 20,00mm: 21,70Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 21,70Kg
4.3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	39,7	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 16,00mm: 39,70Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 39,70Kg
4.3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	82,2	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 12,50mm: 82,20Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 82,20Kg
4.3.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	53,0	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 10,00mm: 53,00Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 53,00Kg
4.3.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	346,1	= <input type="checkbox"/> Aço CA 50 8,00mm: 346,10Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 50: 346,10kg
4.3.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	159,1	= <input type="checkbox"/> Aço CA 60 5,00mm: 159,10Kg <input type="checkbox"/> Aço CA 60: 159,10Kg
4.3.2.9	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	12,27	= <input type="checkbox"/> Viga Nível 3,35m: Concreto= 12,27m³ <input type="checkbox"/> Volume total: 12,27m³.
4.3.3	VIGA OITÃO NÍVEL 3,60M			

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	19,94	= □ Viga Nível 3,60m : Forma lateral = 19,94m² □ Área total forma (desforma): 19,94m².
4.3.3.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,69	= □ Viga Nível 3,60m: Concreto=1,69m³ □ Volume total: 1,69m³.
4.3.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	96,6	= □ Aço CA 50 8,00mm: 96,60Kg □ Aço CA 50: 96,60Kg
4.3.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58,7	= □ Aço CA 60 5,00mm: 58,70Kg □ Aço CA 60: 58,70Kg
4.3.3.5	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,69	= □ Viga Nível 3,60m: Concreto=1,69m³ □ Volume total: 1,69m³.
4.5	VERGA E CONTRAVERGA			
4.5.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	204,0	= □ Janela 01: 1,00m + (0,25mx2) (largura+transpasse) x 2 (superior e inferior) x 17 unidades= 204,00m. Soma total: 204,00m
4.5.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	303,6	= □ Janela 02: 2,00+(0,55mx2) (largura+transpasse) x 2 (superior e inferior) x 45 unidades = 279,00m. □ Janela 03: 2,00+(0,55mx2) (largura+transpasse) x 2 (superior e inferior) x 2 unidades= 12,40m. □ Janela 04: 4,00+(1,05mx2) (largura+transpasse) x 2 (superior e inferior) x 1 unidade= 12,20m. Soma total: 279,00m +12,40m +12,20m = 303,60m Comprimento total: Vergas janelas = 303,60m
4.5.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	78,4	= □ Porta 01: 0,90m + (0,25x2) (largura+transpasse) x 1 (superior) x 24 unidades= 33,60m. □ Porta 02: 0,90m+ (0,25x2) (largura+transpasse) x 1 (superior) x 2 unidades= 2,80m. □ Porta 03: 1,20m +(0,40x2) (largura+transpasse) x 1 (superior) x 13 unidades= 26,00m. □ Porta 04: 1,20m +(0,40x2) (largura+transpasse) x 1 (superior) x 8 unidades= 16,00m. Soma total: 33,60m +2,80m +26,00m + 16,00m = 78,40 m Comprimento total:vergas Portas= 78,40m
4.5.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	8,6	= □ Porta 05: 2,70m +(0,80x2) (largura+transpasse) x 1 (superior) x 2 unidades= 8,60m. Soma total: 8,60 m Comprimento total:vergas Portas 8.60m.
5	IMPERMEABILIZAÇÃO			

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	m²	719,34	= <input type="checkbox"/> Viga Baldrame bloco 01: Forma lateral = 174,06m² <input type="checkbox"/> Viga Baldrame bloco 02: Forma lateral = 225,80m² <input type="checkbox"/> Viga Baldrame bloco 03: Forma lateral = 126,30m² <input type="checkbox"/> Viga Baldrame muro: Forma lateral = 193,12m² Total de impermeabilização = 719,34m²
5.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	m²	438,0	= <input type="checkbox"/> Paredes externas da APAE impermeabilizadas até 1,50m de altura = 3,70m + 15,00m + 10,80m + 15,00m + 2,00m + 20,00m + 6,20m + 4,00m + 8,60m + 24,00m + 2,00m + 15,00m + 3,60m + 3,30m + 8,60m + 3,30m + 1,50m + 8,60m + 4,10m + 9,80m + 3,20m + 10,00m + 6,40m + 10,00m + 2,00m + 15,00m + 14,80m + 15,00m + 2,00m + 15,00m + 10,80m + 15,00m + 3,70m = 292,00m x 1,50m de altura = 438,00m²
6	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS			
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	684,0	= <input type="checkbox"/> Área de muro 2,00m de altura: 50,57m + 72,06m + 102,27m + 69,42m + 9,87m + 37,81m = 342,00m de extensão linear x 2,00m de altura = 684,00 m²
6.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1.921,63	= <input type="checkbox"/> Área bruta das paredes internas: COPA - 13,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 43,52m² SALA COORDENAÇÃO - 17,00m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 13,00m x 3,20m de pé direito = 41,60m² SALA ARQUIVOS - 12,00m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 8,00m x 3,20m de pé direito = 25,60m² SECRETARIA - 17,80m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 13,80m x 3,20m de pé direito = 44,16m² SALA ASSISTENTE SOCIAL - 15,00m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 48,00m² SALA MÉDICO - 15,00m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 11,00m x 3,20m de pé direito = 35,20m² SALA PSICÓLOGA - 15,00m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 11,00m x 3,20m de pé direito = 35,20m² SALA DENTISTA - 15,40m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 11,40m x 3,20m de pé direito = 36,48m² ALMOXARIFADO - 13,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 43,52m² SALA DOS PROFESSORES - 25,20m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 21,20m x 3,20m de pé direito = 67,84m² RECEPÇÃO - 14,40m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 10,40m x 3,20m de pé direito = 33,28m² SALA FISIOTERAPIA - 22,44m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 71,80m² SALA FONOAUDIÓLOGA - 15,00m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 11,00m x 3,20m de pé direito = 35,20m² BANHEIRO MASCULINO - 11,50m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 7,50m x 3,20m de pé direito = 24,00m² BANHEIRO FEMININO - 11,50m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 7,50m x 3,20m de pé direito = 24,00m² BIBLIOTECA - 31,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 101,12m² SALA DE INFORMÁTICA - 31,60m de extensão - 6,00m parede concomitante = 25,60m x 3,20m de pé direito = 81,92m²

Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
			<p>25,60m x 3,20m de pé direito = 81,92m²</p> <p>SALA 01 - 21,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 69,12m²</p> <p>SALA 02 - 21,60m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 15,60m x 3,20m de pé direito = 49,92m²</p> <p>SALA 03 - 21,60m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 15,60m x 3,20m de pé direito = 49,92m²</p> <p>SALA 04 - 21,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 69,12m²</p> <p>SALA 05 - 21,60m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 15,60m x 3,20m de pé direito = 49,92m²</p> <p>SALA 06 - 21,60m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 15,60m x 3,20m de pé direito = 49,92m²</p> <p>SALA 07 - 21,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 69,12m²</p> <p>SALA 08 - 21,60m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 15,60m x 3,20m de pé direito = 49,92m²</p> <p>SALA 09 - 21,60m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 15,60m x 3,20m de pé direito = 49,92m²</p> <p>SALA 10 - 21,60m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 15,60m x 3,20m de pé direito = 49,92m²</p> <p>FRALDÁRIO - 13,20m de extensão linear - 2,80m parede concomitante = 10,40m x 3,20m de pé direito 33,28m²</p> <p>WC INFANTIL MASCULINO - 9,60m de extensão linear - 3,00m - 1,80m paredes concomitantes = 4,80m x 3,20m de pé direito = 15,36m²</p> <p>WC INFANTIL FEMININO - 9,60m de extensão linear - 3,00m - 1,80m paredes concomitantes = 4,80m x 3,20m de pé direito = 15,36m²</p> <p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. FEMININO - 14,20m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 45,44m²</p> <p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. MASCULINO - 14,20m de extensão linear - 3,10m parede concomitante = 11,10m x 3,20m de pé direito = 35,52m²</p> <p>SANITÁRIO FEMININO - 20,00m de extensão linear - 2,40m parede concomitante = 17,60m x 3,20m de pé direito = 56,32m²</p> <p>SANITÁRIO MASCULINO - 20,00m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 14,00m x 3,20m de pé direito = 44,80m²</p>

Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
			<p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO FEMININO - 15,80m de extensão linear - 2,40m parede concomitante = 13,40m x 3,20m de pé direito = 42,88m²</p> <p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO MASCULINO - 15,80m de extensão linear - 3,90m parede concomitante = 11,90m x 3,20m de pé direito = 38,08m²</p> <p>REFEITÓRIO - 38,40m de extensão linear - (6,20m + 6,20m paredes concomitantes) - (3,00m + 9,80m + 3,20m + 3,00m vãos) = 38,40m - 12,40m - 19,00m = 7,00m x 3,20m de pé direito = 22,40m²</p> <p>COZINHA - 21,80m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 69,76m²</p> <p>DESPENSA - 12,00m de extensão linear - 3,00m parede concomitante = 9,00m x 3,20m de pé direito = 28,80m²</p> <p>BANHEIRO - 9,00m de extensão linear - 3,00m parede concomitante = 6,00m x 3,20m de pé direito = 19,20m²</p> <p>LAVANDERIA - 15,40m de extensão linear - 3,00m - 4,70m paredes concomitantes = 15,40m - 7,70m = 7,70m x 3,20m de pé direito = 24,64m²</p> <p>CIRCULAÇÃO - 3,70m + 3,70m + 3,00m + 2,00m + 2,00m + 2,00m + 2,00m + 2,00m + 2,00m + 3,00m + 2,00m + 2,00m = 29,40m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 94,08m²</p> <p>Subtotal = 43,52m² + 41,60m² + 25,60m² + 44,16m² + 48,00m² + 35,20m² + 35,20m² + 36,48m² + 43,52m² + 67,84m² + 33,28m² + 71,80m² + 35,20m² + 24,00m² + 24,00m² + 101,12m² + 81,92m² + 69,12m² + 49,92m² + 49,92m² + 69,12m² + 49,92m² + 49,92m² + 49,92m² + 33,28m² + 15,36m² + 15,36m² + 45,44m² + 35,52m² + 56,32m² + 44,80m² + 42,88m² + 38,08m² + 22,40m² + 69,76m² + 28,80m² + 19,20m² + 24,64m² + 94,08m² = 1935,16m²</p> <p>□ Área paredes telhado: Acabamento até telhado - 295,40m de extensão linear paredes externas x 0,30m de altura encunhamento = 88,62m² Oitão entrada - 0,58m² Oitão bloco 1 - 5,88m² x 02 unidades = 11,76m² Oitão bloco 2 - 11,02m² x 02 unidades = 22,04m² + 5,09m² recorte oitão =</p>

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
				<p>27,13m² Oitão bloco 3 - 9,61m² x 02 unidades = 19,22m² + 24,76m² recorte oitão = 43,98m² Subtotal = 88,62m² + 0,58m² + 11,76m² + 27,13m² + 43,98m² = 172,07m²</p> <p>□ Área vão portas: P1 - 0,90m x 2,10m = 1,89m² x 24 unidades = 45,36m² P2 - 0,90m x 2,10m = 1,89m² x 02 unidades = 3,78m² P3 - 1,20m x 2,10m = 2,52m² x 13 unidades = 32,76m² P4 - 1,20m x 2,10m = 2,52m² x 08 unidades = 20,16m² P5 - 2,70m x 2,10m = 5,67m² x 02 unidades = 11,34m² Subtotal = 45,36m² + 3,78m² + 32,76m² + 20,16m² + 11,34m² = 113,40m²</p> <p>□ Área vão janelas: J1 - 1,00m x 0,60m = 0,60m² x 17 unidades = 10,20m² J2 - 2,00m x 0,60m = 1,20m² x 45 unidades = 54,00m² J3 - 2,00m x 1,00m = 2,00m² x 02 unidades = 4,00m² J4 - 4,00m x 1,00m = 4,00m² x 01 unidade = 4,00m² Subtotal = 10,20m² + 54,00m² + 4,00m² + 4,00m² = 72,20m²</p> <p>TOTAL = 1935,16m² + 172,07m² - 113,40m² - 72,20m² = 1921,63m²</p>
6.3	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m ²	46,08	<p>= □ Área bruta divisórias banheiros: SANITÁRIO FEMININO - 4,65m + 1,47m + 1,47m + 1,47m + 1,47m + 1,47m = 12,00m de extensão linear x 1,80m de altura = 21,60m² SANITÁRIO MASCULINO - 4,65m + 1,47m + 1,47m + 1,47m + 1,47m + 1,47m = 12,00m de extensão linear x 1,80m de altura = 21,60m² VESTIÁRIO/ SANITÁRIO FEMININO - 2,79m + 1,47m + 1,47m + 1,47m = 7,20m de extensão linear x 1,80m de altura = 12,96m² VESTIÁRIO/ SANITÁRIO MASCULINO - 2,79m + 1,47m + 1,47m + 1,47m = 7,20m de extensão linear x 1,80m de altura = 12,96m² Subtotal = 21,60m² + 21,60m² + 12,96m² + 12,96m² = 69,12m²</p> <p>□ Vão livre das portas: P7 - 0,80m x 1,80m = 1,44m² x 16 unidades = 23,04m²</p> <p>TOTAL = 69,12m² - 23,04m² = 46,08m²</p>

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
7	ESQUADRIAS			
7.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	26,0	= □ Portas: P1 - 0,90m x 2,10m - 24 unidades P2 - 0,90m x 2,10m - 02 unidades TOTAL = 24unidades + 02 unidades = 26 unidades
7.2	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	13,0	= □ Portas: P3 - 1,20m x 2,10m -13 unidades
7.3	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_12/2019	UN	8,0	= □ Portas: P4 - 1,20m x 2,10m - 08 unidades
7.4	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM. ESPESSURA DD 10MM. INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	2,0	= □ Portas: P5 - 2,70m x 2,10m - 02 unidades
7.5	PORTAO EM METALON - 2 FOLHAS - PARA VEICULOS, INCLUSIVE 2 BROCAS DE 25CM (0,80M), PINTURA EM FUNDO ANTICORROSIVO (2 DEMAOS) E ESMALTE EM 2 DEMAOS - ANEXO A-060 (S.C.)	m²	6,0	= □ Portão: P6 - 3,00m x 2,00m - 6,00m²x 01 unidade = 6,00m²
7.6	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	23,04	= □Portas: P7 - 0,80m x 1,80m = 1,44m² x 16 unidades = 23,04m²
7.7	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	16,0	= □Portas: P7 - 0,80m x 1,80m - 16 unidades
7.8	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	16,0	= □ Portas: P7 - 0,80m x 1,80m - 16 unidades
7.9	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,2	= □ Janelas: J1 - 1,00m x 0,60m = 0,60m² x 17 unidades = 10,20m²
7.10	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	m²	10,2	= □ Janelas: J1 - 1,00m x 0,60m = 0,60m² x 17 unidades = 10,20m²
7.11	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	62,0	= □ Janelas: J2 - 2,00m x 0,60m = 1,20m² x 45 unidades = 54,00m² J3 - 2,00m x 1,00m = 2,00m² x 2 unidades = 4,00m² J4 - 4,00m x 1,00m = 4,00m² x 01 unidade = 4,00m² TOTAL = 54.00m² + 4.00m² + 4.00m² = 62.00m²
7.12	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	m²	62,0	= □ Janelas: J2 - 2,00m x 0,60m = 1,20m² x 45 unidades = 54,00m² J3 - 2,00m x 1,00m = 2,00m² x 2 unidades = 4,00m² J4 - 4,00m x 1,00m = 4,00m² x 01 unidade = 4,00m² TOTAL = 54.00m² + 4.00m² + 4.00m² = 62.00m²
7.13	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	115,0	= □ Extensão linear janelas: J1 - 1,00m de largura x 17 unidades = 17,00m J2 - 2,00m de largura x 45 unidades = 90,00m J3 - 2,00m de largura x 02 unidades = 4,00m J4 - 4,00m de largura x 01 unidade = 4,00m TOTAL = 17.00m + 90.00m + 4.00m + 4.00m = 115.00m
8	LOUÇAS E METAIS			
8.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	13,0	= □ Vaso Sanitário conforme projeto - 13 unidades

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
8.2	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,0	= <input type="checkbox"/> Vaso Sanitário Infantil conforme projeto - 04 unidades
8.3	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= <input type="checkbox"/> Vaso Sanitário PCR conforme projeto - 02 unidades
8.4	ACABAMENTO PARA VALVULA DE DESCARGA PARA DEFICIENTE FISICO VD BENEFIT COD 00184906 DA DOCOL OU SIMILAR	UN	2,0	= <input type="checkbox"/> Vaso Sanitário PCR conforme projeto - 02 unidades
8.5	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,0	= <input type="checkbox"/> Chuveiro elétrico conforme projeto - 11 unidades
8.6	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,0	= <input type="checkbox"/> Bancadas lavatórios conforme projeto - 20 unidades
8.7	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_01/2020	UN	2,0	= <input type="checkbox"/> Bancadas pia cozinhas conforme projeto - 02 unidades
8.8	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA REF. L.510.17 COM COLUNA SUSPensa REF. C.510.17, AMBOS DECA VOGUE PLUS OU SIMILAR PARA P.N.E., INCLUSIVE PERTENCES. COM VALVULA, SIFAO, ENGATES CROMADOS	UN	2,0	= <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Feminino - 01 unidade <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Masculino - 01 unidade TOTAL = 02 unidades
8.9	TORNEIRA PARA LAVATORIO DE ACIONAMENTO HIDROMECHANICO, FECHAMENTO AUTOMATICO, ACABAMENTO L.C., PRESSMATIC MESA COMPACT, REF.17160606, 1/2" DA DOCOL OU SIMILAR	UN	2,0	= <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Feminino - 01 unidade <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Masculino - 01 unidade TOTAL = 02 unidades
8.10	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Feminino - 01 unidade <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Masculino - 01 unidade TOTAL = 02 unidades
8.11	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Feminino - 02 unidades <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Masculino - 02 unidades TOTAL = 04 unidades
8.12	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2,0	= <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Feminino - 01 unidade <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Masculino - 01 unidade TOTAL = 02 unidades
8.13	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Feminino - 02 unidades <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Masculino - 02 unidades TOTAL = 04 unidades
8.15	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,0	= <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Feminino - 04 unidades <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Masculino - 04 unidades TOTAL = 08 unidades
8.16	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Feminino - 01 unidade <input type="checkbox"/> Vestiário/ Sanitário P.C.R. Masculino - 01 unidade TOTAL = 02 unidades
8.17	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= <input type="checkbox"/> Tanque lavanderia conforme projeto - 01 unidade
9	COBERTURA			
9.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	1.193,31	= <input type="checkbox"/> Dimensões do telhamento á construir: <input type="checkbox"/> Área = 1.193,31m²

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.2	CUMEEIRA PARA TELHA GALVALUME TRAPEZOIDAL, ESPESSURA 0,43MM	M	129,15	= <input type="checkbox"/> Dimensões da cumeeira á construir: <input type="checkbox"/> Comprimento = 129,15m
9.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	1.193,31	= <input type="checkbox"/> Dimensões da trama de aço á construir: <input type="checkbox"/> Área = 1.193,31m²
9.4	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	6.183,21	= <input type="checkbox"/> Peso da estrutura á construir: Ferro Doce R10mm - 210,85kg Perfil 2UR 100x50x20 #3.04mm - 288,28kg Perfil 2UR 400x60x20 #2.65mm - 436,41kg cantoneira 1x1/4" - 4.215,29kg Perfil 2U 100x40 #3.04mm - 54,18kg Perfil 2U 100x40 #3.04mm - 102,76kg Perfil U 100x40 #3.04mm - 875,44kg Total de peso = 6.183,21kg
9.5	CHUMBADOR PARA RECEBER PONTELES DA ESTRUTURA DA COBERTURA	UNID	109,0	= <input type="checkbox"/> Chumbadores para fixação da estrutura á construir: 109 unidades
9.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	1.193,31	= <input type="checkbox"/> Dimensões da pintura em zarcão á construir: <input type="checkbox"/> Área = 1.193,31m²
9.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	1.193,31	= <input type="checkbox"/> Dimensões da pintura em esmalte á construir: <input type="checkbox"/> Área = 1.193,31m²
9.8	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	35,24	= <input type="checkbox"/> Extensão linear da calha do telhado: comprimento de calha = 35,24m TOTAL = 35,24m
10	REVESTIMENTOS			
10.1	PAREDES			

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m ²	3.843,26	<p>= □ Área bruta das paredes internas:</p> <p>COPA - 13,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 43,52m²</p> <p>SALA COORDENAÇÃO - 17,00m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 13,00m x 3,20m de pé direito = 41,60m²</p> <p>SALA ARQUIVOS - 12,00m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 8,00m x 3,20m de pé direito = 25,60m²</p> <p>SECRETARIA - 17,80m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 13,80m x 3,20m de pé direito = 44,16m²</p> <p>SALA ASSISTENTE SOCIAL - 15,00m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 48,00m²</p> <p>SALA MÉDICO - 15,00m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 11,00m x 3,20m de pé direito = 35,20m²</p> <p>SALA PSICÓLOGA - 15,00m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 11,00m x 3,20m de pé direito = 35,20m²</p> <p>SALA DENTISTA - 15,40m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 11,40m x 3,20m de pé direito = 36,48m²</p> <p>ALMOXARIFADO - 13,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 43,52m²</p> <p>SALA DOS PROFESSORES - 25,20m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 21,20m x 3,20m de pé direito = 67,84m²</p> <p>RECEPÇÃO - 14,40m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 10,40m x 3,20m de pé direito = 33,28m²</p> <p>SALA FISIOTERAPIA - 22,44m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 71,80m²</p> <p>SALA FONOAUDIÓLOGA - 15,00m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 11,00m x 3,20m de pé direito = 35,20m²</p> <p>BANHEIRO MASCULINO - 11,50m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 7,50m x 3,20m de pé direito = 24,00m²</p> <p>BANHEIRO FEMININO - 11,50m de extensão linear - 4,00m parede concomitante = 7,50m x 3,20m de pé direito = 24,00m²</p> <p>BIBLIOTECA - 31,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 101,12m²</p> <p>SALA DE INFORMÁTICA - 31,60m de extensão - 6,00m parede concomitante = 25,60m x 3,20m de pé direito = 81,92m²</p>

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
				<p>25,60m x 3,20m de pé direito = 81,92m²</p> <p>SALA 01 - 21,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 69,12m²</p> <p>SALA 02 - 21,60m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 15,60m x 3,20m de pé direito = 49,92m²</p> <p>SALA 03 - 21,60m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 15,60m x 3,20m de pé direito = 49,92m²</p> <p>SALA 04 - 21,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 69,12m²</p> <p>SALA 05 - 21,60m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 15,60m x 3,20m de pé direito = 49,92m²</p> <p>SALA 06 - 21,60m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 15,60m x 3,20m de pé direito = 49,92m²</p> <p>SALA 07 - 21,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 69,12m²</p> <p>SALA 08 - 21,60m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 15,60m x 3,20m de pé direito = 49,92m²</p> <p>SALA 09 - 21,60m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 15,60m x 3,20m de pé direito = 49,92m²</p> <p>SALA 10 - 21,60m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 15,60m x 3,20m de pé direito = 49,92m²</p> <p>FRALDÁRIO - 13,20m de extensão linear - 2,80m parede concomitante = 10,40m x 3,20m de pé direito 33,28m²</p> <p>WC INFANTIL MASCULINO - 9,60m de extensão linear - 3,00m - 1,80m paredes concomitantes = 4,80m x 3,20m de pé direito = 15,36m²</p> <p>WC INFANTIL FEMININO - 9,60m de extensão linear - 3,00m - 1,80m paredes concomitantes = 4,80m x 3,20m de pé direito = 15,36m²</p> <p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. FEMININO - 14,20m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 45,44m²</p> <p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. MASCULINO - 14,20m de extensão linear - 3,10m parede concomitante = 11,10m x 3,20m de pé direito = 35,52m²</p> <p>SANITÁRIO FEMININO - 20,00m de extensão linear - 2,40m parede concomitante = 17,60m x 3,20m de pé direito = 56,32m²</p> <p>SANITÁRIO MASCULINO - 20,00m de extensão linear - 6,00m parede concomitante = 14,00m x 3,20m de pé direito = 44,80m²</p>

Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
			<p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO FEMININO - 15,80m de extensão linear - 2,40m parede concomitante = 13,40m x 3,20m de pé direito = 42,88m²</p> <p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO MASCULINO - 15,80m de extensão linear - 3,90m parede concomitante = 11,90m x 3,20m de pé direito = 38,08m²</p> <p>REFEITÓRIO - 38,40m de extensão linear - (6,20m + 6,20m paredes concomitantes) - (3,00m + 9,80m + 3,20m + 3,00m vãos) = 38,40m - 12,40m - 19,00m = 7,00m x 3,20m de pé direito = 22,40m²</p> <p>COZINHA - 21,80m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 69,76m²</p> <p>DESPENSA - 12,00m de extensão linear - 3,00m parede concomitante = 9,00m x 3,20m de pé direito = 28,80m²</p> <p>BANHEIRO - 9,00m de extensão linear - 3,00m parede concomitante = 6,00m x 3,20m de pé direito = 19,20m²</p> <p>LAVANDERIA - 15,40m de extensão linear - 3,00m - 4,70m paredes concomitantes = 15,40m - 7,70m = 7,70m x 3,20m de pé direito = 24,64m²</p> <p>CIRCULAÇÃO - 3,70m + 3,70m + 3,00m + 2,00m + 2,00m + 2,00m + 2,00m + 2,00m + 2,00m + 3,00m + 2,00m + 2,00m = 29,40m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 94,08m²</p> <p>Subtotal = 43,52m² + 41,60m² + 25,60m² + 44,16m² + 48,00m² + 35,20m² + 35,20m² + 36,48m² + 43,52m² + 67,84m² + 33,28m² + 71,80m² + 35,20m² + 24,00m² + 24,00m² + 101,12m² + 81,92m² + 69,12m² + 49,92m² + 49,92m² + 69,12m² + 49,92m² + 49,92m² + 49,92m² + 33,28m² + 15,36m² + 15,36m² + 45,44m² + 35,52m² + 56,32m² + 44,80m² + 42,88m² + 38,08m² + 22,40m² + 69,76m² + 28,80m² + 19,20m² + 24,64m² + 94,08m² = 1935,16m²</p> <p>□ Área paredes telhado: Acabamento até telhado - 295,40m de extensão linear paredes externas x 0,30m de altura encunhamento = 88,62m² Oitão entrada - 0,58m² Oitão bloco 1 - 5,88m² x 02 unidades = 11,76m² Oitão bloco 2 - 11,02m² x 02 unidades = 22,04m² + 5,09m² recorte oitão =</p>

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.1.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	727,04	<p>= □ Área de revestimento cerâmico até o teto:</p> <p>COPA - 13,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 43,52m²</p> <p>BANHEIRO MASCULINO - 11,50m² de extensão linear x 3,20m de pé direito = 36,80m²</p> <p>BANHEIRO FEMININO - 11,50m² de extensão linear x 3,20m de pé direito = 36,80m²</p> <p>FRALDÁRIO - 13,20m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 42,24m²</p> <p>WC INFANTIL FEMININO - 9,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 30,72m²</p> <p>WC INFANTIL MASCULINO - 9,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 30,72m²</p> <p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. FEMININO - 14,20m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 45,44m²</p> <p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. MASCULINO - 14,20m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 45,44m²</p> <p>SANITÁRIO FEMININO - 20,00m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 64,00m²</p> <p>SANITÁRIO MASCULINO - 20,00m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 64,00m²</p> <p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO FEMININO - 15,80m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 50,56m²</p> <p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO MASCULINO - 15,80m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 50,56m²</p> <p>COZINHA - 21,80m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 69,76m²</p> <p>DESPENSA - 12,00m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 38,40m²</p> <p>BANHEIRO - 9,00m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 28,80m²</p> <p>LAVANDERIA - 15,40m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 49,28m²</p> <p>Subtotal = 43,52m² + 36,80m² + 36,80m² + 42,24m² + 30,72m² + 30,72m² + 45,44m² + 45,44m² + 64,00m² + 64,00m² + 50,56m² + 50,56m² + 69,76m² + 38,40m² + 28,80m² + 49,28m² = 727,04</p>

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.1.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	3.116,22	<p>= □ Área das paredes internas - 3.843,26m²</p> <p>□ Área de revestimento cerâmico até o teto:</p> <p>COPA - 13,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 43,52m²</p> <p>BANHEIRO MASCULINO - 11,50m² de extensão linear x 3,20m de pé direito = 36,80m²</p> <p>BANHEIRO FEMININO - 11,50m² de extensão linear x 3,20m de pé direito = 36,80m²</p> <p>FRALDÁRIO - 13,20m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 42,24m²</p> <p>WC INFANTIL FEMININO - 9,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 30,72m²</p> <p>WC INFANTIL MASCULINO - 9,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 30,72m²</p> <p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. FEMININO - 14,20m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 45,44m²</p> <p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. MASCULINO - 14,20m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 45,44m²</p> <p>SANITÁRIO FEMININO - 20,00m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 64,00m²</p> <p>SANITÁRIO MASCULINO - 20,00m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 64,00m²</p> <p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO FEMININO - 15,80m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 50,56m²</p> <p>VESTIÁRIO/SANITÁRIO MASCULINO - 15,80m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 50,56m²</p> <p>COZINHA - 21,80m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 69,76m²</p> <p>DESPENSA - 12,00m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 38,40m²</p> <p>BANHEIRO - 9,00m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 28,80m²</p> <p>LAVANDERIA - 15,40m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 49,28m²</p> <p>Subtotal = 43,52m² + 36,80m² + 36,80m² + 42,24m² + 30,72m² + 30,72m² + 45,44m² + 45,44m² + 64,00m² + 64,00m² + 50,56m² + 50,56m² + 69,76m² + 38,40m² + 28,80m² + 49,28m² = 727,04</p> <p>TOTAL = 3.843,26m² - 727,04m² = 3.116,22m²</p>

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.1.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	727,04	= □ Área de revestimento cerâmico até o teto: COPA - 13,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 43,52m² BANHEIRO MASCULINO - 11,50m² de extensão linear x 3,20m de pé direito = 36,80m² BANHEIRO FEMININO - 11,50m² de extensão linear x 3,20m de pé direito = 36,80m² FRALDÁRIO - 13,20m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 42,24m² WC INFANTIL FEMININO - 9,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 30,72m² WC INFANTIL MASCULINO - 9,60m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 30,72m² VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. FEMININO - 14,20m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 45,44m² VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. MASCULINO - 14,20m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 45,44m² SANITÁRIO FEMININO - 20,00m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 64,00m² SANITÁRIO MASCULINO - 20,00m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 64,00m² VESTIÁRIO/SANITÁRIO FEMININO - 15,80m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 50,56m² VESTIÁRIO/SANITÁRIO MASCULINO - 15,80m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 50,56m² COZINHA - 21,80m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 69,76m² DESPENSA - 12,00m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 38,40m² BANHEIRO - 9,00m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 28,80m² LAVANDERIA - 15,40m de extensão linear x 3,20m de pé direito = 49,28m² Subtotal = 43,52m² + 36,80m² + 36,80m² + 42,24m² + 30,72m² + 30,72m² + 45,44m² + 45,44m² + 64,00m² + 64,00m² + 50,56m² + 50,56m² + 69,76m² + 38,40m² + 28,80m² + 49,28m² = 727,04
10.2	TETO			
10.2.1	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 PS	m²	1.171,22	=
10.2.2	JUNTA PAULISTA PARA FORRO DE GESSO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	513,24	=
11	PAVIMENTAÇÃO			
11.1	APAE			

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.1.1	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.(SINAPI 68053)	M²	1.171,22	= □ Área ambientes APAE: COPA - 11,20m² SALA COORDENAÇÃO - 18,00m² SALA ARQUIVOS - 8,00m² SECRETARIA - 19,60m² SALA ASSISTENTE SOCIAL - 14,00m² SALA MÉDICO - 14,00m² SALA PSICÓLOGA - 14,00m² SALA DENTISTA - 14,80m² ALMOXARIFADO - 11,20m² SALA DOS PROFESSORES - 34,40m² RECEPÇÃO - 12,60m² SALA FISIOTERAPIA - 28,80m² SALA FONOAUDIÓLOGA - 14,00m² BANHEIRO MASCULINO - 7,00m² BANHEIRO FEMININO - 7,00m² BIBLIOTECA - 58,80m² SALA DE INFORMÁTICA - 58,80m² SALA 01 - 28,80m² SALA 02 - 28,80m² SALA 03 - 28,80m² SALA 04 - 28,80m² SALA 05 - 28,80m² SALA 06 - 28,80m²

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
				<p>SALA 07 - 28,80m² SALA 08 - 28,80m² SALA 09 - 28,80m² SALA 10 - 28,80m² FRALDÁRIO - 10,64m² WC INFANTIL MASCULINO - 5,40m² WC INFANTIL FEMININO - 5,40m² VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. FEMININO - 12,40m² VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. MASCULINO - 12,40m² SANITÁRIO FEMININO - 24,00m² SANITÁRIO MASCULINO - 24,00m² VESTIÁRIO/SANITÁRIO FEMININO - 15,60m² VESTIÁRIO/SANITÁRIO MASCULINO - 15,60m² HALL SANITÁRIOS - 25,20m² REFEITÓRIO - 90,88m² COZINHA - 29,40m² DESPENSA - 9,00m² BANHEIRO - 4,50m² LAVANDERIA - 14,10m² CIRCULAÇÃO - 238,50m² TOTAL = 11,20m² + 18,00m² + 8,00m² + 19,60m² + 14,00m² + 14,00m² + 14,00m² + 14,80m² + 11,20m² + 34,40m² + 12,60m² + 28,80m² + 14,00m² + 7,00m² + 7,00m² + 58,80m² + 58,80m² + 28,80m² + 10,64m² + 5,40m² + 5,40m² + 12,40m² + 12,40m² + 24,00m² + 24,00m² + 15,60m² + 15,60m² + 25,20m² + 90,88m² + 29,40m² + 9,00m² + 4,50m² + 14,10m² + 238,50m² = 1.171,22m²</p>

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²	1.171,22	= □ Área ambientes que receberão piso cerâmico APAE: COPA - 11,20m² SALA COORDENAÇÃO - 18,00m² SALA ARQUIVOS - 8,00m² SECRETARIA - 19,60m² SALA ASSISTENTE SOCIAL - 14,00m² SALA MÉDICO - 14,00m² SALA PSICÓLOGA - 14,00m² SALA DENTISTA - 14,80m² ALMOXARIFADO - 11,20m² SALA DOS PROFESSORES - 34,40m² RECEPÇÃO - 12,60m² SALA FISIOTERAPIA - 28,80m² SALA FONOAUDIÓLOGA - 14,00m² BANHEIRO MASCULINO - 7,00m² BANHEIRO FEMININO - 7,00m² BIBLIOTECA - 58,80m² SALA DE INFORMÁTICA - 58,80m² SALA 01 - 28,80m² SALA 02 - 28,80m² SALA 03 - 28,80m² SALA 04 - 28,80m² SALA 05 - 28,80m² SALA 06 - 28,80m² SALA 07 - 28,80m² SALA 08 - 28,80m² SALA 09 - 28,80m² SALA 10 - 28,80m² FRALDÁRIO - 10,64m² WC INFANTIL MASCULINO - 5,40m² WC INFANTIL FEMININO - 5,40m² VESTIÁRIO/SANITÁRIO B.C.B. FEMININO - 12,40m²

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
				VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. FEMININO - 12,40m ² VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. MASCULINO - 12,40m ² SANITÁRIO FEMININO - 24,00m ² SANITÁRIO MASCULINO - 24,00m ² VESTIÁRIO/SANITÁRIO FEMININO - 15,60m ² VESTIÁRIO/SANITÁRIO MASCULINO - 15,60m ² HALL SANITÁRIOS - 25,20m ² REFEITÓRIO - 90,88m ² COZINHA - 29,40m ² DESPENSA - 9,00m ² BANHEIRO - 4,50m ² LAVANDERIA - 14,10m ² CIRCULAÇÃO - 238,50m ² TOTAL = 11,20m ² + 18,00m ² + 8,00m ² + 19,60m ² + 14,00m ² + 14,00m ² + 14,00m ² + 14,80m ² + 11,20m ² + 34,40m ² + 12,60m ² + 28,80m ² + 14,00m ² + 7,00m ² + 7,00m ² + 58,80m ² + 58,80m ² + 28,80m ² + 28,80m ² + 28,80m ² + 28,80m ² + 28,80m ² + 28,80m ² + 10,64m ² + 5,40m ² + 5,40m ² + 12,40m ² + 12,40m ² + 24,00m ² + 24,00m ² + 15,60m ² + 15,60m ² + 25,20m ² + 90,88m ² + 29,40m ² + 9,00m ² + 4,50m ² + 14,10m ² + 238,50m ² = 1.171,22m ²

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.1.3	REGULARIZACAO DE SUPERFICIE, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3, ESPESSURA 2 CM	m²	1.171,22	= □ Área ambientes que receberão piso cerâmico APAE: COPA - 11,20m² SALA COORDENAÇÃO - 18,00m² SALA ARQUIVOS - 8,00m² SECRETARIA - 19,60m² SALA ASSISTENTE SOCIAL - 14,00m² SALA MÉDICO - 14,00m² SALA PSICÓLOGA - 14,00m² SALA DENTISTA - 14,80m² ALMOXARIFADO - 11,20m² SALA DOS PROFESSORES - 34,40m² RECEPÇÃO - 12,60m² SALA FISIOTERAPIA - 28,80m² SALA FONOAUDIÓLOGA - 14,00m² BANHEIRO MASCULINO - 7,00m² BANHEIRO FEMININO - 7,00m² BIBLIOTECA - 58,80m² SALA DE INFORMÁTICA - 58,80m² SALA 01 - 28,80m² SALA 02 - 28,80m² SALA 03 - 28,80m² SALA 04 - 28,80m² SALA 05 - 28,80m² SALA 06 - 28,80m² SALA 07 - 28,80m² SALA 08 - 28,80m² SALA 09 - 28,80m² SALA 10 - 28,80m² FRALDÁRIO - 10,64m² WC INFANTIL MASCULINO - 5,40m² WC INFANTIL FEMININO - 5,40m²

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	1.171,22	= □ Área ambientes que receberão piso cerâmico APAE: COPA - 11,20m² SALA COORDENAÇÃO - 18,00m² SALA ARQUIVOS - 8,00m² SECRETARIA - 19,60m² SALA ASSISTENTE SOCIAL - 14,00m² SALA MÉDICO - 14,00m² SALA PSICÓLOGA - 14,00m² SALA DENTISTA - 14,80m² ALMOXARIFADO - 11,20m² SALA DOS PROFESSORES - 34,40m² RECEPÇÃO - 12,60m² SALA FISIOTERAPIA - 28,80m² SALA FONOAUDIÓLOGA - 14,00m² BANHEIRO MASCULINO - 7,00m² BANHEIRO FEMININO - 7,00m² BIBLIOTECA - 58,80m² SALA DE INFORMÁTICA - 58,80m² SALA 01 - 28,80m² SALA 02 - 28,80m² SALA 03 - 28,80m² SALA 04 - 28,80m² SALA 05 - 28,80m² SALA 06 - 28,80m² SALA 07 - 28,80m² SALA 08 - 28,80m² SALA 09 - 28,80m² SALA 10 - 28,80m² FRALDÁRIO - 10,64m² WC INFANTIL MASCULINO - 5,40m² WC INFANTIL FEMININO - 5,40m² VESTIÁRIO/SANITÁRIO B.C.B. FEMININO - 12,40m²

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
				VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. FEMININO - 12,40m ² VESTIÁRIO/SANITÁRIO P.C.R. MASCULINO - 12,40m ² SANITÁRIO FEMININO - 24,00m ² SANITÁRIO MASCULINO - 24,00m ² VESTIÁRIO/SANITÁRIO FEMININO - 15,60m ² VESTIÁRIO/SANITÁRIO MASCULINO - 15,60m ² HALL SANITÁRIOS - 25,20m ² REFEITÓRIO - 90,88m ² COZINHA - 29,40m ² DESPENSA - 9,00m ² BANHEIRO - 4,50m ² LAVANDERIA - 14,10m ² CIRCULAÇÃO - 238,50m ² TOTAL = 11,20m ² + 18,00m ² + 8,00m ² + 19,60m ² + 14,00m ² + 14,00m ² + 14,00m ² + 14,80m ² + 11,20m ² + 34,40m ² + 12,60m ² + 28,80m ² + 14,00m ² + 7,00m ² + 7,00m ² + 58,80m ² + 58,80m ² + 28,80m ² + 28,80m ² + 28,80m ² + 28,80m ² + 28,80m ² + 28,80m ² + 10,64m ² + 5,40m ² + 5,40m ² + 12,40m ² + 12,40m ² + 24,00m ² + 24,00m ² + 15,60m ² + 15,60m ² + 25,20m ² + 90,88m ² + 29,40m ² + 9,00m ² + 4,50m ² + 14,10m ² + 238,50m ² = 1.171,22m ²

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
11.1.5	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	M	513,24	= <input type="checkbox"/> Extensão linear ambientes com rodapé cerâmico: <input type="checkbox"/> Área bruta das paredes internas: SALA COORDENAÇÃO - 17,00m SALA ARQUIVOS - 12,00m SECRETARIA - 17,80m SALA ASSISTENTE SOCIAL - 15,00m SALA MÉDICO - 15,00m SALA PSICÓLOGA - 15,00m SALA DENTISTA - 15,40m ALMOXARIFADO - 13,60m SALA DOS PROFESSORES - 25,20m RECEPÇÃO - 14,40m SALA FISIOTERAPIA - 22,44m SALA FONOAUDIÓLOGA - 15,00m BIBLIOTECA - 31,60m SALA 01 - 21,60m SALA 02 - 21,60m SALA 03 - 21,60m SALA 04 - 21,60m SALA 05 - 21,60m SALA 06 - 21,60m SALA 07 - 21,60m SALA 08 - 21,60m SALA 09 - 21,60m SALA 10 - 21,60m REFEITÓRIO - 38,40m CIRCULAÇÃO - 29,40m TOTAL = 17,00m + 12,00m + 17,80m + 15,00m + 15,00m + 15,00m + 15,40m + 13,60m + 25,20m + 14,40m + 22,44m + 15,00m + 31,60m + 21,60m + 38,40m + 29,40m = 513,24m
11.2	CALÇADA INTERNA			
11.2.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	325,28	= <input type="checkbox"/> Calçadas APAE Calçadas internas - 325,28m²
12	PINTURA			
12.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	3.116,22	= <input type="checkbox"/> Área de muro - 1.368,00m² <input type="checkbox"/> Área das paredes internas que receberão pintura - 3.116,22m² TOTAL = 1.368,00m² + 3.116,22m² = 4.484,22m²
12.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.171,22	= <input type="checkbox"/> Área de teto APAE - 1.171,22m²
12.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	3.116,22	= <input type="checkbox"/> Área das paredes internas que receberão pintura - 3.116,22m²
12.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.171,22	= <input type="checkbox"/> Área de teto APAE - 1.171,22m²
12.6	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	m²	325,28	= <input type="checkbox"/> Calçadas APAE Calçadas internas - 325,28m²

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
12.7	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	325,28	= □ Calçadas APAE Calçadas internas - 325,28m²
13	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
13.1	- TRIFASICO DE 52,24 A 75,0 KW	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, BARRAMENTO TRIFASICO DE 225A, CAPACIDADE PARA 56 MODULOS DIN DA CEMAR OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.5	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.6	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	4,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	27,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.10	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	26,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.11	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.12	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.13	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.14	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	627,2	= Conforme Projeto Elétrico
13.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4.222,5	= Conforme Projeto Elétrico
13.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.340,3	= Conforme Projeto Elétrico
13.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	72,3	= Conforme Projeto Elétrico
13.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	319,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.20	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1,0	= Conforme Projeto Elétrico

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
13.21	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	120,3	= Conforme Projeto Elétrico
13.22	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,8	= Conforme Projeto Elétrico
13.23	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	50,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.24	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	115,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.25	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	92,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.26	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.28	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.682,8	= Conforme Projeto Elétrico
13.29	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	599,6	= Conforme Projeto Elétrico
13.30	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	30,1	= Conforme Projeto Elétrico
13.31	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	29,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.32	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	24,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.33	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.34	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.35	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.36	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	39,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.37	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	27,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.38	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	78,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.39	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	17,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.40	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	137,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.41	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.42	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,0	= Conforme Projeto Elétrico

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
13.43	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	6,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.44	VENTILADOR DE TETO, TIPO COMERCIAL, COM TRES PAS METALICAS, FABRICACAO VENTI-DELTA OU SIMILAR	UN	48,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.45	CHAVE DE ALAVANCA METALICA INVERSORA (VENTILADOR), REF. 14103 DA MARGIRUS OU SIMILAR	UN	48,0	= Conforme Projeto Elétrico
13.46	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	3,0	= Conforme Projeto Elétrico
14	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA			
14.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	249,49	= Conforme Projeto Água Fria
14.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	66,33	= Conforme Projeto Água Fria
14.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	91,91	= Conforme Projeto Água Fria
14.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	8,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	7,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.8	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	55,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	19,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	68,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	11,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	47,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.13	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_12/2014	UN	17,0	= Conforme Projeto Água Fria

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
14.14	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	19,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.15	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.16	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4," INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	UN	2,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.17	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	UN	6,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	16,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.19	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.20	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	14,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.21	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	15,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.22	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.23	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.24	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.25	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.26	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.27	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2 " , ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	UN	19,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.28	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	22,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.29	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	11,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.30	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	23,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.31	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	UN	5,0	= Conforme Projeto Água Fria
14.32	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	5,0	= Conforme Projeto Água Fria
15	INSTALAÇÃO SANITÁRIA			
15.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	53,53	= Conforme Projeto Esgoto

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
15.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	105,14	= Conforme Projeto Esgoto
15.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	13,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	150,36	= Conforme Projeto Esgoto
15.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	53,55	= Conforme Projeto Esgoto
15.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	23,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	19,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.8	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	21,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.9	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UNID	16,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.10	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_12/2014	UN	13,0	= Conforme Projeto Esgoto

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
15.11	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_12/2014	UN	6,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.12	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_12/2014	UN	57,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.13	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.14	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_12/2014	UN	17,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.15	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_12/2014	UN	33,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.16	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.17	JUNÇÃO SIMPLES, 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	UN	2,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.18	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	1,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.19	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	9,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.20	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_12/2014	UN	20,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.21	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	3,0	= Conforme Projeto Esgoto
15.22	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	29,0	= Conforme Projeto Esgoto

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
16	INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL			
16.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	146,83	= Conforme Projeto Água Pluvial e Dreno do Ar Condicionado
16.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	39,64	= Conforme Projeto Água Pluvial e Dreno do Ar Condicionado
16.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	132,79	= Conforme Projeto Água Pluvial e Dreno do Ar Condicionado
16.4	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,0	= Conforme Projeto Água Pluvial e Dreno do Ar Condicionado
16.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	62,0	= Conforme Projeto Água Pluvial e Dreno do Ar Condicionado
16.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	27,0	= Conforme Projeto Água Pluvial e Dreno do Ar Condicionado
16.7	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	UN	12,0	= Conforme Projeto Água Pluvial e Dreno do Ar Condicionado
16.8	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,0	= Conforme Projeto Água Pluvial e Dreno do Ar Condicionado
17	PAISAGISMO			
17.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	261,82	= □ Área canteiros APAE - 23,50m² + 54,46m² + 133,96m² + 49,90m² = 261,82m²
18	SERVIÇOS FINAIS			
18.1	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	114,73	= □ Extensão linear piso podotatil no eixo da calçada pública - 105,03m + 1,60m + 1,60m + 5,00m + 1,50m = 114,73m
18.4	SINALIZACAO VISUAL VERTICAL DE VAGAS CADEIRANTES/IDOSO/GESTANTE COM PLACA EM ACO INOX 180 COM TAMANHO DE (50X70)CM COM ADESIVO REFLETIVO E SIMBOLO, POSTE DE ACO GALV. C/3M ALT. E 2" DIAM. AMBOS DA ANLIK OU SIMILAR	CJ	2,0	= 2 unidades - conforme projeto arquitetônico

REINOLDI ANTONIO PIANI DE SOUZA

Engenheiro Civil
CREA - MS - 68973