

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.2	FUNDAÇÃO			
4.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	229,21	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	171,96	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	581,01	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	95,74	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	95,74	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,18	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1019,82	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1649,00	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	341,18	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	187,64	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.11	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	616,81	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	572,53	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3	ESTRUTURA			
4.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	291,33	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	814,30	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	78,04	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	78,04	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,91	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	124,63	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2148,09	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	m ²	12,5	= 5,00m x 2,50m
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	396,37	= Locação do Bloco Educacional + Refeitório + Quadra poliesportiva (ver planilhas quantitativas)
1.3	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,0	= 1 unidade provisória
1.4	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,0	= 1 unidade provisória
1.5	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m ²	20,00	= 5 x 4 m
1.6	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m ²	20,00	= 5 x 4m
1.7	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m ²	20,00	= 5 x 4m
1.8	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m ²	20,00	= 5 x 4m
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - OBRAS CIVIS	un	1,0	= 1 Unidade
3	TERRAPLENAGEM			
3.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	m ²	6543,14	= Área do Terreno - Ver quadro de áreas
3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m ²	6543,14	= Área do Terreno - Ver quadro de áreas
3.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m ³	1107,95	= Volume de Aterro da Terraplenagem
3.4	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M ³ / 111 HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	m ³	1107,95	= Volume a ser transportado de Jazida
4	BLOCO EDUCACIONAL			
4.1	MOVIMENTOS DE SOLO			
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m ³	498,86	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	229,21	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.1.3	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	413,12	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.1.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m ³	86,59	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.2	FUNDAÇÃO			
4.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	229,21	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	171,96	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	581,01	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	95,74	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	95,74	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,18	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1019,82	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1649,00	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	341,18	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	187,64	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.11	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	616,81	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.2.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	572,53	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3	ESTRUTURA			
4.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	291,33	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	814,30	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	78,04	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	78,04	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,91	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	124,63	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2148,09	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional

Janete Moreira Lopes
Responsável Técnica
Engenheira Civil CREA: 9742/DRO

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.3.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	389,45	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	28,45	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.3.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	967,73	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - bloco educacional
4.4	ALVENARIA			
4.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	1250,31	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.4.2	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF_06/2017_P	m ²	83,16	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.4.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m ²	4,80	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.4.4	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2016	M	460,46	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.4.5	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,80	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.4.6	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	2,80	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.4.7	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	157,80	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.4.8	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	157,80	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.4.9	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	41,40	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.5	REVESTIMENTOS DE PAREDE			
4.5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m ²	2502,62	= 2x área da alvenaria
4.5.2	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	758,94	= Área total do revestimento cerâmico
4.5.3	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	980,49	= (Área do chapisco - área do revestimento cerâmico - área da pintura externa)
4.5.4	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_06/2014	m ²	761,19	= Área da pintura externa
4.5.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	141,04	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.5.6	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	617,90	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.5.7	CANTONEIRA ALUMINIO PARA ACABAMENTO DE QUINA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	14,00	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.5.8	ELEMENTO VAZADO 2,95x0,90cm - CONFORME PROJETO	un	4,00	= Ver projeto arquitetônico - bloco educacional
4.5.9	ELEMENTO VAZADO 2,00x0,90cm - CONFORME PROJETO	un	20,00	= Ver projeto arquitetônico - bloco educacional
4.6	PINTURA			
4.6.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX ACRÍLICA, EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	1757,66	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.6.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1673,45	= Área da pintura pva/acrílica interna e externa Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.6.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1673,45	= Área da pintura pva/acrílica interna e externa Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.6.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	4,80	= 2x área da esquadria J5 Obs.: Esquadrias de alumínio não necessitam de pintura. Portanto, somente a J5 será pintada.
4.7	REGULARIZAÇÃO / REVESTIMENTO DE PISOS			
4.7.1	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	990,53	= 19,46m² + 17,72m² + 953,35m² Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.7.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014	m²	46,76	= 19,46m² do piso + 27,30m² do rodapé Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.7.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014	m²	17,72	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.7.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	953,35	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.7.5	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M	24,60	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.7.6	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	87,50	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.8	COBERTURA			
4.8.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	18019,70	= Ver memória de cálculo apresentada em projeto de estruturas metálicas
4.8.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	12558,61	= Ver memória de cálculo apresentada em projeto de estruturas metálicas
4.8.3	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	1774,18	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.8.4	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE POLICARBONATO, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO IGUAL OU MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	m²	77,76	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.8.5	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA	m	80,39	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.8.6	CUMEEIRA POLICARBONATO	m	22,28	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.8.7	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	150,58	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.8.8	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 150 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m	9,46	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.8.9	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	13,94	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.8.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADA TIPO MALHA HEXAGONAL ANTI-POMBO	m ²	45,59	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.8.11	FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO, E = 0,45 MM (3,60 KG/M2), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m ²	10,47	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.8.12	PLACA CIMENTICIA LISA E = 6 MM, DE 1,20 X 3,00 M (SEM AMIANTO)	m ²	216,08	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.8.13	TAPA ONDA PARA A TELHA TERMOACÚSTICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	245,80	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.9	FORRO			
4.9.1	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m ²	994,73	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.9.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	M	632,94	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.10	ESQUADRIAS			
4.10.1	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	52,56	= P1 + P2 + P3 + P4 - Esquadrias do bloco educacional
4.10.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	15,36	= P5 - Esquadrias do bloco educacional
4.10.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	77,20	= J1 + J3 - Esquadrias do bloco educacional
4.10.4	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	15,36	= J2 - Esquadrias do bloco educacional
4.10.5	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016	m ²	0,96	= J4 - Esquadrias do bloco educacional
4.10.6	PORTA EM AÇO DE ENROLAR, RAIADA, CHAPA GALVANIZADA N° 24 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m ²	2,40	= J5 - Esquadrias do bloco educacional
4.10.7	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019	m ²	87,84	= Gradil da condensadoras - bloco educacional
4.11	LOUÇAS E METAIS			
4.11.1	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES L=60 CM (BARRAS COM DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5CM)	UN	4,00	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.11.2	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - L=70 CM (BARRAS COM DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5CM)	UN	14,00	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.11.3	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES L=80 CM (BARRAS COM DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.11.4	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.11.5	ESPELHO CRISTAL ESP.: 4mm, MOLDURA EM MADEIRA FIXADO COM PARAFUSO E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m ²	3,17	= (Banheiros PCD's - ((0,80m x 0,45m) x 4 unidades)) + (Demais banheiros - ((0,55m x 0,45m) x 7 unidades)) - bloco educacional
4.11.6	LOUSA EM VIDRO SERIGRAFADO 4,00m X 1,10m - ESP.: 6mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	16,00	= Número de salas de aula
4.11.7	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m ²	40,75	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.11.8	BANCADA EM GRANITO POLIDO - ESPESSURA 2,5CM	m ²	18,44	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.11.9	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.11.10	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	12,00	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.11.11	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.11.12	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.11.13	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.11.14	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
4.12.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	m ²	990,53	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.12.2	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	m ²	758,94	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.12.3	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO. AF_04/2019	m ²	75,48	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
4.12.4	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	m ²	115,76	= Ver planilha quantitativa - bloco educacional
5	REFEITÓRIO			
5.1	MOVIMENTOS DE SOLO			
5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m ³	96,43	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitório
5.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	56,08	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitório
5.1.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	70,5	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitório

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
5.1.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m³	17,18	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.2	FUNDAÇÃO			
5.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	56,08	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	59,17	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	125,61	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	25,93	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	25,93	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	45,8	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	333,6	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	49,2	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,9	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.2.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	101,0	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	162,42	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.3	ESTRUTURA			
5.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	25,36	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.3.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,46	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.3.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,46	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,7	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	86,2	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,7	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,6	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - refeitério
5.4	ALVENARIA			

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
5.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	196,57	= Ver planilha quantitativa - refeatório
5.4.2	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2016	M	123,35	= Ver planilha quantitativa - refeatório
5.4.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	9,2	= Ver planilha quantitativa - refeatório
5.4.4	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	9,2	= Ver planilha quantitativa - refeatório
5.4.5	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	15,8	= Ver planilha quantitativa - refeatório
5.4.6	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	15,8	= Ver planilha quantitativa - refeatório
5.4.7	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	13,3	= Ver planilha quantitativa - refeatório
5.5	REVESTIMENTOS DE PAREDE			
5.5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m ²	393,14	= 2x área do chapisco
5.5.2	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 5M ² E 10M ² , ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	278,71	= Área total do revestimento cerâmico
5.5.3	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	114,43	= Área do chapisco - Área do revestimento cerâmico
5.5.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	2,00	= Ver planilha quantitativa - refeatório
5.5.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	276,71	= Ver planilha quantitativa - refeatório
5.6	PINTURA			
5.6.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX ACRÍLICA, EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m ²	114,43	= Ver planilha quantitativa - refeatório
5.6.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	114,43	= Ver planilha quantitativa - refeatório
5.6.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	114,43	= Ver planilha quantitativa - refeatório
5.7	REGULARIZAÇÃO / REVESTIMENTO DE PISOS			
5.7.1	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	m ²	323,97	= Ver planilha quantitativa - refeatório
5.7.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² . AF_06/2014	m ²	11,25	= Ambientes com área menor que 5m ² - Ver planilha quantitativa - refeatório

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
5.7.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014	m²	25,62	= Ambientes com área entre 5m² e 10m² - Ver planilha quantitativa - refeitório
5.7.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	287,10	= Ambientes com área maior que 10m² - Ver planilha quantitativa - refeitório
5.7.5	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M	7,90	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.8	COBERTURA			
5.8.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	4.011,59	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.8.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	396,67	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.8.3	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	424,05	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.8.4	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA	m	25,70	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.8.5	TAPA ONDA PARA A TELHA TERMOACÚSTICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	51,40	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.8.6	FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO, E = 0,45 MM (3,60 KG/M2), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	7,59	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.8.7	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	51,40	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.9	FORRO			
5.9.1	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	322,97	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.9.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	M	165,68	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.10	ESQUADRIAS			
5.10.1	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	16,59	= P6+P7 - Ver quadro de esquadrias
5.10.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	2,40	= J4 - Ver quadro de esquadrias
5.10.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	4,80	= J6 - Ver quadro de esquadrias
5.10.4	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,88	= J8 - Ver quadro de esquadrias
5.11	LOUÇAS E METAIS			

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
5.11.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.11.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.11.3	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.11.4	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.11.5	BANCADA EM GRANITO POLIDO - ESPESSURA 2,5CM	m²	10,54	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.11.6	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.11.7	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.11.8	ESPELHO CRISTAL ESP.: 4mm, MOLDURA EM MADEIRA FIXADO COM PARAFUSO E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	0,50	= Banheiros ((0,55m x 0,45m) x 2 unidades) - refeitório
5.12	ABRIGO DE GÁS			
5.12.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	5,40	= Perímetro do abrigo de gás
5.12.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	6,73	= Ver memória de cálculo no projeto - caderno de detalhes
5.12.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	0,69	= Ver memória de cálculo no projeto - caderno de detalhes
5.12.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	0,28	= Ver memória de cálculo no projeto - caderno de detalhes
5.12.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,28	= Ver memória de cálculo no projeto - caderno de detalhes
5.12.6	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	m²	13,46	= 2x área da alvenaria
5.12.7	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_06/2014	m²	13,46	= 2x área da alvenaria
5.12.8	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX ACRÍLICA, EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	14,46	= Ver memória de cálculo no projeto - caderno de detalhes
5.12.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	14,46	= Ver memória de cálculo no projeto - caderno de detalhes
5.12.10	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2,31	= Ver memória de cálculo no projeto - caderno de detalhes
5.12.11	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2,31	= Ver memória de cálculo no projeto - caderno de detalhes

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
5.12.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m ²	16,77	= Área de pintura da parede + área de pintura do teto
5.12.13	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO,ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m ²	3,99	= 1,90m x 2,10m
5.13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
5.13.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	m ²	323,97	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.13.2	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	m ²	278,71	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.13.3	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO. AF_04/2019	m ²	16,59	= Ver planilha quantitativa - refeitório
5.13.4	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	m ²	13,08	= Ver planilha quantitativa - refeitório
6	QUADRA POLIESPORTIVA			
6.1	MOVIMENTOS DE SOLO			
6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m ³	312,02	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	118,03	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.1.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	267,96	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.1.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m ³	34,97	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.2	FUNDAÇÃO			
6.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m ²	118,03	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	35,68	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	108,98	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m ³	44,06	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m ³	44,06	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	17,10	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	622,10	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	507,00	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	133,40	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.2.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	116,14	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.3	ESTRUTURA PILARES E VIGAS			
6.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	104,00	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.3.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	15,30	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.3.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	15,30	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	515,40	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	378,90	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - quadra poliesportiva
6.4	PISO			
6.4.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	663,27	= Área do piso da quadra - (32,26m x 20,56m)
6.4.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_07/2019	m³	66,33	= 663,27m x 0,10m
6.4.3	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	663,27	= Área do piso da quadra - (32,26m x 20,56m)
6.4.4	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA) AF_10/2021	m³	46,43	= 663,27m x 0,07m
6.4.5	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	981,64	= 663,27m x 1,48kg
6.4.6	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	m²	663,27	= Área do piso da quadra - (32,26m x 20,56m)
6.5	MURETA / ARQUIBANCADA			
6.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	18,390	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.5.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	91,960	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.5.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	14,150	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.5.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	23,680	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.5.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m³	6,550	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.5.6	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	2,400	= Ver planilha quantitativa - quadra

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.5.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	2,400	= Volume do concreto
6.5.8	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	103,620	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.6	REVESTIMENTO DE PAREDE E PINTURA			
6.6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	315,7	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.6.2	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	315,7	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.6.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX ACRÍLICA, EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	285,53	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.6.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	285,53	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.6.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	285,53	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.6.6	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	672,46	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.6.7	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	384,7	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.6.8	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	9,2	= Logo do governo - (Ver planilha quantitativa - quadra)
6.7	COBERTURA			
6.7.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	11.764,78	= Ver memória de cálculo apresentada em projeto de estruturas metálicas
6.7.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	1.062,10	= Ver memória de cálculo apresentada em projeto de estruturas metálicas
6.7.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	879,42	= Ver planilha quantitativa - quadra poliesportiva
6.7.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	879,42	= Ver planilha quantitativa - quadra poliesportiva
6.7.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADA TIPO MALHA HEXAGONAL ANTI-POMBO	m²	19,53	= (32,55m x 0,30m) x 2 lados
6.8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
6.8.1	ESTRUTURA METÁLICA DE BASQUETE, INCLUSO PAR DE TABELAS EM COMPENSADO NAVAL.	un	1,000	= Ver planilha quantitativa - quadra

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.8.2	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	CJ	1,000	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.8.3	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = "255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	CJ	1,000	= Ver planilha quantitativa - quadra
6.8.4	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	699,450	= Área da quadra - ver quadro de áreas
7	ACESSO DOS BLOCOS			
7.1	MOVIMENTOS DE SOLO			
7.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	63,99	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - hall de entrada e Acessos
7.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	26,04	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - hall de entrada e Acessos
7.1.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	54,67	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - hall de entrada e Acessos
7.1.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m³	13,81	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - hall de entrada e Acessos
7.2	FUNDAÇÃO			
7.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	26,04	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - hall de entrada e Acessos
7.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	46,71	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - hall de entrada e Acessos
7.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	81,08	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - hall de entrada e Acessos
7.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	9,32	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - hall de entrada e Acessos
7.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	9,32	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - hall de entrada e Acessos
7.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	312,46	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - hall de entrada e Acessos
7.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	78,82	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - hall de entrada e Acessos
7.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	115,63	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - hall de entrada e Acessos
7.2.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	89,58	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - hall de entrada e Acessos
7.2.10	CHUMBADOR DE AÇO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	UN	26,00	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - hall de entrada e Acessos
7.3	REGULARIZAÇÃO / REVESTIMENTO DE PISOS			
7.3.1	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	276,11	= Ver planilha quantitativa - implantação
7.4	COBERTURA			

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS
LOCAL:	RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
7.4.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	4917,44	= Ver Projeto Estrutura Metalica - hall de entrada e Acessos
7.4.2	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	335,43	= Ver Projeto Estrutura Metalica - hall de entrada e Acessos
7.4.3	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	259,53	= Ver planilha quantitativa - implantação
7.4.4	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA	m	35,03	= Ver planilha quantitativa - implantação
7.4.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	144,14	= Ver planilha quantitativa - implantação
7.4.6	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	163,03	= Ver planilha quantitativa - implantação
7.4.7	PLACA CIMENTICIA LISA E = 6 MM, DE 1,20 X 3,00 M (SEM AMIANTO)	m²	184,00	= Ver planilha quantitativa - implantação
7.5	PORTÕES DE ACESSO			
7.5.1	PORTÃO DE CORRER EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE	m²	21,66	= Ver quadro de esquadrias
7.6	CORRIMÃO			
7.6.1	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	122,43	= Ver quadro de esquadrias
8	PÓRTICO			
8.1	MOVIMENTOS DE SOLO			
8.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	23,33	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	8,66	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.1.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	19,00	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.2	FUNDAÇÃO			
8.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	11,80	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.2.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	4,33	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.2.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	4,33	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	15,70	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS
LOCAL:	RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
8.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	33,00	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	147,20	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.3 ESTRUTURA				
8.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	5,04	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.3.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	6,26	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.3.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	0,74	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.3.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,74	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,40	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	13,50	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	14,60	= Ver projeto e memorial de cálculo estrutural - pórtico
8.4 ESTRUTURA METÁLICA				
8.4.1	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	825,50	= Ver memória de cálculo apresentada em projeto de estruturas metálicas
8.4.2	CHUMBADOR DE AÇO, DIÂMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	UN	16,00	= Ver memória de cálculo apresentada em projeto de estruturas metálicas
8.4.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	78,14	= Ver memória de cálculo apresentada em projeto de estruturas metálicas
8.5 ELEMENTOS COMPLEMENTARES				
8.5.1	REVESTIMENTO METÁLICO EM CHAPA DE ACM - SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M²	73,16	= Ver planilha quantitativa - pórtico
8.5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	0,04	= Ver planilha quantitativa - pórtico
8.5.3	Regularização Manual e Compactação de Terreno	m²	0,18	= Ver planilha quantitativa - pórtico

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
8.5.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	0,06	= Ver planilha quantitativa - pórtico
8.5.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	0,48	= Ver planilha quantitativa - pórtico
8.5.6	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	0,48	= Ver planilha quantitativa - pórtico
8.5.7	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,01	= Ver planilha quantitativa - pórtico
8.5.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	2,64	= Ver planilha quantitativa - pórtico
8.5.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2,64	= Ver planilha quantitativa - pórtico
8.5.10	PLACA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=2,00MM	m²	0,36	= Ver planilha quantitativa - pórtico
8.5.11	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO).	un	11,00	= Ver planilha quantitativa - pórtico
9	URBANISMO E PAISAGISMO			
9.1	URBANIZAÇÃO			
9.1.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	m²	1379,96	= Ver planilha quantitativa - implantação
9.1.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	82,80	= Ver planilha quantitativa - implantação
9.1.3	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	173,45	= Ver planilha quantitativa - implantação
9.1.4	BICICLETÁRIO EM MÓDULOS DE 5 VAGAS, EM TUBOS METÁLICOS, FIXADOS EM PISO COM BUCHAS E PARAFUSO.	UN	12,00	= Ver planilha quantitativa - implantação
9.1.5	BANCO DE MADEIRA COM TUBO METÁLICO	und	44,00	= Ver planilha quantitativa - implantação
9.2	ACESSIBILIDADE			
9.2.1	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	94,25	= Ver planilha quantitativa - implantação
9.2.2	PLACA TÁTIL EM BRAILLE ALUMÍNIO PARA PORTA 30X10CM - 3 PALAVRAS	un	31,00	= Ver planilha quantitativa - implantação
9.2.3	PLACA TÁTIL BRAILLE/RELEVO/SÍMBOLOS ACRÍLICO PADRÃO 30X10CM - USO SINALIZAÇÃO DE PORTAS DIVERSAS (02 OU 03 PALAVRAS COM SIMBOLOS).	un	37,00	= Ver planilha quantitativa - implantação
9.2.4	PEDESTAL EM CHAPA DE AÇO COM PLACA DE ALUMÍNIO CONTENDO MAPA TÁTIL EM BRAILLE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,0	= Ver planilha quantitativa - implantação
9.2.5	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	20,23	= Área do símbolo x quantidade (1,70m x 1,70m x 7 unidade)
9.3	PAISAGISMO			
9.3.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	2388,22	= Ver planilha quantitativa - implantação
9.3.2	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	18,00	= Ver planilha quantitativa - implantação

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
9.3.3	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	11,0	= Ver planilha quantitativa - implantação
9.3.4	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	50,0	= Ver planilha quantitativa - implantação
9.4	TOTEM			
9.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	2,81	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	0,72	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	1,99	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	0,72	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	7,86	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	8,94	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,74	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,74	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	17,70	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	24,50	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.11	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	8,10	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.12	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	17,44	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.13	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	38,60	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.14	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	7,80	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.15	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX ACRÍLICA, EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	5,64	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.16	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	5,64	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.17	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	5,64	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.4.18	PLACA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=2,00MM	m²	0,48	= Ver memória de cálculo estrutural - totem
9.5	MASTRO DE BANDEIRAS			
9.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	5,07	= Ver memória de cálculo no projeto
9.5.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1,2	= Ver memória de cálculo no projeto
9.5.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	3,15	= Ver memória de cálculo no projeto
9.5.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	2,21	= Ver memória de cálculo no projeto
9.5.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	9,6	= 1,92m² x 5 lados
9.5.6	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	1,92	= Ver memória de cálculo no projeto

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
9.5.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,92	= Ver memória de cálculo no projeto
9.5.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	223,92	= Ver memória de cálculo no projeto
9.5.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	11,52	= Ver memória de cálculo no projeto
9.5.10	CJ MASTRO PARA BANDEIRAS	CJ	1	= Ver memória de cálculo no projeto
10	MURO DE FECHAMENTO			
10.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	19,53	= Ver quadro Estrutural
10.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1,07	= Ver quadro Estrutural
10.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	1,07	= Ver quadro Estrutural
10.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	305,33	= Ver quadro Estrutural
10.5	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	179,65	= Ver quadro Estrutural
10.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	208,39	= Ver quadro Estrutural
10.7	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	23,16	= Ver quadro Estrutural
10.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	23,16	= Ver quadro Estrutural
10.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	432,64	= Ver quadro Estrutural
10.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	30,45	= Ver quadro Estrutural
10.11	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	405,55	= Ver quadro Estrutural
10.12	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	141,65	= Ver quadro Estrutural
10.13	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	8,04	= Ver quadro Estrutural
10.14	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	8,04	= Ver quadro Estrutural
10.15	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	153,55	= Ver quadro Estrutural

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
10.16	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	326,55	= Ver quadro Estrutural
10.17	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	KG	47,08	= Ver quadro Estrutural
10.18	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	2,67	= Ver quadro Estrutural
10.19	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,67	= Ver quadro Estrutural
10.20	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	49,45	= Ver quadro Estrutural
10.21	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	128,36	= Ver quadro Estrutural
10.22	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	166,04	= Ver quadro Estrutural
10.23	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	9,42	= Ver quadro Estrutural
10.24	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	9,42	= Ver quadro Estrutural
10.25	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	175,55	= Ver quadro Estrutural
10.26	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	128,36	= Ver quadro Estrutural
10.27	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	127,92	= Ver quadro Estrutural
10.28	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	6,40	= Ver quadro Estrutural
10.29	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	6,40	= Ver quadro Estrutural
10.30	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	389,27	= Ver quadro Estrutural
10.31	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	139,64	= Ver quadro Estrutural
10.32	GRADIL METÁLICO, EM PILARES DE AÇO E TELA REVESTIDA E PINTURA ELETROESTÁTICA.	m²	141,63	= Área de Gradil (74,54m x 1,90m)
10.33	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	537,01	= Ver quadro Alvenaria
10.34	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS	m²	1074,02	= Ver quadro Alvenaria

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
10.35	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	1074,02	= Ver quadro Alvenaria
10.36	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	223,77	= Ver quadro Alvenaria
11	DRENAGEM			
11.1	AR CONDICIONADO			
11.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	192,64	= Ver planilha quantitativa de instalações de drenagem - ar cond.
11.1.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00	= Ver planilha quantitativa de instalações de drenagem - ar cond.
11.1.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	53,00	= Ver planilha quantitativa de instalações de drenagem - ar cond.
11.1.4	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	22,00	= Ver planilha quantitativa de instalações de drenagem - ar cond.
11.1.5	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	192,64	= Ver planilha quantitativa de instalações de drenagem - ar cond.
11.2	ÁGUAS PLUVIAIS			
11.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m ³	119,08	= Ver planilha quantitativa de drenagem pluvial
11.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	216,50	= Ver planilha quantitativa de drenagem pluvial
11.2.3	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	105,40	= Ver planilha quantitativa de drenagem pluvial
11.2.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	258,50	= Ver planilha quantitativa de drenagem pluvial
11.2.5	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	659,20	= Ver planilha quantitativa de drenagem pluvial
11.2.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	114,00	= Ver planilha quantitativa de drenagem pluvial
11.2.7	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	= Ver planilha quantitativa de drenagem pluvial
11.2.8	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	27,00	= Ver planilha quantitativa de drenagem pluvial
11.2.9	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m ³	44,28	= Profundidade de escavação (0,20 + 0,40 + 0,20)+(0,50 + 0,20) = (0,80 x 0,70) metros = (79,08m x 0,80m x 0,70m) = 44,28 m ³

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
11.2.10	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	63,26	= Profundidade de escavação (0,20 + 0,40 + 0,20)+(0,50 + 0,20) = (0,80 x 0,70) metros = (79,08m x 0,80m) = 63,26 m ²
11.2.11	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m ²	3,95	= Profundidade de escavação (0,20 + 0,40 + 0,20)+(0,50 + 0,20) = (0,80 x 0,70) metros = (79,08m x 0,0,5m) = 3,95 m ²
11.2.12	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	28,46	= Profundidade de escavação (0,20 + 0,40 + 0,20)+(0,50 + 0,20) = (0,80 x 0,70) metros = (79,08m x 0,80m x 0,70m) = 44,28 m ³ - (79,08m x 0,40m x 0,50m = 15,82 m ³) = 28,46 m ³
11.2.13	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m ³	6,64	= área da alvenaria x 2 lados (79,08m x 0,30m x 0,14m) x 2 lados
11.2.14	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	94,89	= área da alvenaria x 4 lados (79,08m x 0,30m) x 4 lados
11.2.15	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_06/2014	m ²	94,89	= área da alvenaria x 4 lados (79,08m x 0,30m) x 4 lados
11.2.16	FORNEC. E ASSENT. DE GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM	un	79,00	Comprimento da grelha (79,08 m / 1,0 m) = 79 unidade
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
12.1	DISTRIBUIÇÃO GERAL			
12.1.1	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	93,43	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.2	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	80,22	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.5	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.6	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.7	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	4,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.8	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	12,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.10	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	12,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
12.1.11	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.12	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC MARROM, SOLDÁVEL, DN32MM X 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.13	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC MARROM, SOLDÁVEL, DN60MM X 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.14	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.15	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 50 x 25 MM	UN	11,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.16	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, 75 x 50 MM	UN	1,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.17	CURVA 90° GRAUS SOLDAVEL 25 MM	UN	37,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.18	CURVA 90° GRAUS SOLDAVEL 32 MM	UN	1,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.19	CURVA 90° GRAUS SOLDAVEL 50 MM	UN	23,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.20	CURVA 90° GRAUS SOLDAVEL 60 MM	UN	6,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.21	CURVA 90° GRAUS SOLDAVEL 75 MM	UN	6,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.22	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.23	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.24	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.25	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	91,80	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.26	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	83,90	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	42,60	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.29	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	52,80	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.30	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	19,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.31	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	17,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.32	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA E.M NOVA PADRÃO 12 SALAS

LOCAL: RUA JOSÉ RAIMUNDO DA SILVA, ESQUINA COM A RUA RIO MADEIRA- PERÍMETRO URBANO - RONDOLÂNDIA - MT

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMORIA DE CALCULO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
12.1.33	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.34	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.35	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.36	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.37	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.38	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	24,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.39	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	12,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.40	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_12/2014	UN	8,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.41	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	4,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.42	BOLSA DE LIGAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO 1.1/2"	UN	13,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.43	ENGATE FLEXÍVEL COBRE CROMADO COM CANOPLA 1/2 - 30CM	UN	2,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.1.44	ENGATE FLEXÍVEL PLÁSTICO 1/2 - 30CM	UN	16,00	= Ver planilha quantitativa de instalações hidráulicas
12.2	RESERVATÓRIOS			
12.2.1	RESERVATÓRIO METÁLICO			
12.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	5,68	= Ver planilha quantitativa de estrutural - base do reservatorio
12.2.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	4,05	= Ver planilha quantitativa de estrutural - base do reservatorio
12.2.1.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,21	= Ver planilha quantitativa de estrutural - base do reservatorio
12.2.1.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	4,00	= Ver planilha quantitativa de estrutural - base do reservatorio
12.2.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	6,80	= Ver planilha quantitativa de estrutural - base do reservatorio
12.2.1.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	5,91	= Ver planilha quantitativa de estrutural - base do reservatorio
12.2.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	5,91	= Ver planilha quantitativa de estrutural - base do reservatorio
12.2.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	94,80	= Ver planilha quantitativa de estrutural - base do reservatorio