

ADEQUAÇÃO PREDIAL NO 10º ANDAR DO EDIFÍCIO RIO MADEIRA

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO			
1.1	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	2	= 2 MÊS
2	DEMOLIÇÃO			
2.1	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	24	= DIF + WC DIF + GGP + WC GGP + LICITAÇÃO + GSP + MARKETING + GCO + GCO BOSCO + GTI + WC MASC + WC FEM = 2 + 1 + 3 + 1 + 3 + 3 + 3 + 3 + 1 + 2 + 1 + 1 = 24 unid.
2.2	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	8	= WC DIF + WC GGP + WC MASC + WC FEM = 2 + 2 + 2 + 2 = 8 unid.
2.3	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	16	= WC DIF + WC GGP + WC MASC + WC FEM = 4 + 4 + 4 + 4 = 16 unid.
2.4	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	34,35	= QUANTIDADE X (ALTURA X COMPRIMENTO) = JANELA BASCULANTE + JANELA DE CORRER = 6X(1,00mX1,00m) + 7X(1,50mX2,70m) = 6,00m² + 28,35m² = 34,35m²
2.5	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	257,66	= DIF(18,62) + GGP(12,62) + WC GGP(3,33) + LICITAÇÃO(13,18) + GSP(20,28) + MARKETING(15,47) + GCO(20,59) + GCO BOSCO(7,18) + GTI(17,36) = 128,83m x 2unl = 257,66m
2.6	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	130	= DIF(11) + GGP(27) + LICITAÇÃO(15) + GSP(21) + MARKETING(19) + GCO(14) + GCO BOSCO(9) + GTI(12) + WC MASC(1) + WC FEM(1) = 130UNI
2.7	RETIRADA APARELHO AR CONDICIONADO DE JANELA	UN	4	= LICITAÇÃO + GSP + GCO BOSCO + GTI = 1+1+1+1 = 4 unid.
2.8	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	3	= PORTA DE AÇO CORREDOR (1,00m X 3,00) = 3,00m²
2.9	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	79,94	= ÁREA PAREDE = (ALTURA X PERÍMETRO) - JANELA - PORTA BANHEIRO MAS = 3,00m x 7,66m = 22,98m² - 1,00m² - 1,26m² = 20,72m² BANHEIRO FEM = 3,00m x 6,70m = 20,10m² - 1,00m² - 1,26m² = 17,84m² BANHEIRO DIF = 3,00m x 5,89m = 17,67m² - 1,00m² - 1,26m² = 15,41m² BANHEIRO GGP = 3,00m x 6,27m = 18,81m² - 1,00m² - 1,26m² = 16,55m² TOTAL PAREDE = 20,72m² + 17,84m² + 15,41m² + 16,55m² = 70,52m² ÁREA PISO = WC MAS 2,20m² + WC FEM 2,66m² + WC DIF 2,15m² + WC GGP 2,41m² = 9,42m² TOTAL = 70,52m² + 9,42m² = 79,94m²
3	PINTURA			
3.1	PAREDE			
3.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 6X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	0,4	= BURACOS = 0,20m X 0,20m X 10 UNI = 0,04m² X 10 UNI = 0,40m²
3.1.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M². E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	0,8	= BURACOS = 0,20m X 0,20m X 10 UNI X 2 LADOS = 0,04m² X 10 UNI X 2 LADOS = 0,80m²
3.1.3	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA. (REF. SETOP PIN-LIX-005 03/2022)	m²	166,6	= 30% DA ÁREA DAS PAREDES CONFORME TABELA DO PROJETO 555,33m² X 30% = 166,60m²
3.1.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	166,6	= CONFORME ITEM 3.4 = 166,60m²
3.1.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	555,33	= CONFORME TABELA DO PROJETO = ÁREA DAS PAREDES INTERNAS + CORREDOR = 439,33m² + 116,00m² = 555,33m²
3.1.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	555,33	= CONFORME TABELA DO PROJETO = ÁREA DAS PAREDES INTERNAS + CORREDOR = 439,33m² + 116,00m²
3.2	TETO			
3.2.1	ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR ATE ALTURA 3,0 METROS	MES	1	= 1 MES
3.2.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	M	4	= 2 METROS
3.2.3	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA. (REF. SETOP PIN-LIX-005 03/2022)	m²	73,95	= 30% DA ÁREA DO FORRO CONFORME TABELA DO PROJETO 30% X 246,51m² = 73,95m²
3.2.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	73,95	= CONFORME ITEM 3.5 = 73,95m²
3.2.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	246,51	= CONFORME PROJETO = 246,51m²
3.3	PORTAS E RODAMEIOS			
3.3.1	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	69,82	= PORTAS = LARGURA X ALTURA X UNIDADES 0,60m X 2,10m X 4 UNI = 1,26m² X 4 = 5,04m² X 2 LADOS = 10,08m² 0,80m X 2,10m X 8 UNI = 1,68m² X 8 = 13,44m² X 2 LADOS = 26,88m² BATENTE = LARGURA(ALISAR+ADUELA+ALISAR) X PERÍMETRO(ALTURA+COMPRIMENTO+ALTURA) X UNIDADES LARGURA(0,07m + 0,15m + 0,07m) X PERÍMETRO(2,10m + 0,60m + 2,10m) X 4UNI = 0,29m X 4,80m X 4 UNI = 5,57m² LARGURA(0,07m + 0,15m + 0,07m) X PERÍMETRO(2,10m + 0,80m + 2,10m) X 8UNI = 0,29m X 5,00m X 8 UNI = 11,60m² RODA MEIO = COMPRIMENTO X LARGURA = (GGP(18,04) + LICITAÇÃO(11,81) + GSP(11,56) + MARKETING(11,59) + GCO(9,28)) X 0,15m = 62,28m X 0,15m = 9,34m² TOTAL = 10,08 + 26,88 + 5,57 + 11,60 + 9,34 = 63,47m² X 10% = 6,347m²
3.3.2	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	m²	59,54	= CONFORME ÁREAS DAS PORTAS = 54,13m² X 10% = 5,413m²
3.3.3	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	27,07	= RODA MEIO EXISTENTE = COMPRIMENTO X LARGURA = (GGP(18,04) + LICITAÇÃO(11,81) + GSP(11,56) + MARKETING(11,59) + GCO(9,28)) X 0,15m = 62,28m X 0,15m = 9,34m² RODA MEIO NOVO = COMPRIMENTO X LARGURA = (GGP(7,81) + LICITAÇÃO(8,76) + GSP(10,32) + MARKETING(10,94) + GCO(12,92) + GTI(17,47) + DIF(21,92) + TESOURARIA(11,65) X 0,15m = 101,79m X 0,15m = 15,26m² TOTAL = 9,34m² + 15,26m² = 24,60m² X 10% = 2,460m²
3.3.4	RODAMEIO FAIXA MADEIRA DE LEI PARA PROTECAO EM SALAS	M	95,39	= RODA MEIO = COMPRIMENTO X LARGURA = (GGP(7,81) + LICITAÇÃO(8,76) + GSP(10,32) + MARKETING(10,94) + GCO(12,92) + GTI(17,47) + DIF(21,92) + TESOURARIA(11,65) - PORTAS (0,80m X 8) = 101,79m - 6,40m = 95,39m
3.3.5	Plotagem de adesivo vinil em letreiro (c/aplicação)	m²	54,13	= CONFORME ÁREAS DAS PORTAS = 54,13m²
3.3.6	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	14,4	= PORTA DE AÇO CORREDOR + PORTA DE AÇO FRENTE DAS SALAS(GSP + CALLCENTER) (1,00m X 3,00) + 2X(1,00m X 2,10m) = 3,00m² + 2X(2,10m²) = 3,00m² + 4,20m² = 7,20m² X 2 LADOS = 14,40m²
3.3.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	28,8	= PORTA DE AÇO CORREDOR + PORTA DE AÇO FRENTE DAS SALAS(GSP + CALLCENTER) (1,00m X 3,00) + 2X(1,00m X 2,10m) = 3,00m² + 2X(2,10m²) = 3,00m² + 4,20m² = 7,20m² X 2 LADOS = 14,40m² X 2 DEMÃO = 28,80m²
3.3.8	REVESTIMENTO C/LAMINADO MELAMÍNICO COLADO	m²	3,78	= RETIRADA DO COMPENSADO DA PORTA DA SALA DA TESOURARIA E/OU INSTALAÇÃO DE UMA NOVA CHAPA DE LAMINADO MELAMÍNICO POR CIMA DA CHAPA EXISTENTE. PORTA = 0,90m X 2,10m = 1,89m² X 2 LADOS = 3,78m²
4	LOUÇAS E METAIS			
4.1	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	4	= WC DIF + WC GGP + WC MASC + WC FEM = 1 + 1 + 1 + 1 = 4 unid.
4.2	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_01/2020	UN	4	= WC DIF + WC GGP + WC MASC + WC FEM = 1 + 1 + 1 + 1 = 4 unid.
4.6	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	m²	2	= ESPELHO 0,50mX1,00m = 0,50m² WC DIF + WC GGP + WC MASC + WC FEM = 0,50m² + 0,50m² + 0,50m² + 0,50m² = 2 m²
4.7	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	= WC DIF + WC GGP + WC MASC + WC FEM = 1 + 1 + 1 + 1 = 4 unid.
4.8	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	= WC MASC = 1 unid.

5	ESQUADRIAS			
5.1	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	28,35	= QUANTIDADE X (ALTURA X COMPRIMENTO) = JANELA DE CORRER = 7X(1,50mX2,70m) = 7 X 4,05m² = 28,35m²
5.2	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8	= DIF + GGP + LICITAÇÃO + GSP + MARKETING + GCO + GCO BOSCO + GTI = 8 unid.
5.3	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4	= WC DIF + WC GGP + WC MASC + WC FEM = 4 UNI
5.4	JANELA BASCULANTE DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL, COM 2 ORD ENS SENDO A INFERIOR FIXA, EM PERFS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	6	= JANELA BASCULANTE = 6 X (1,00mX1,00m) = 6,00m²
5.5	PEITORIL CIMENTADO LISO-PAREDES 0.20m	M	23,2	= JANELA DE CORRER = 0,10m + 2,70m + 0,10m = 2,90m X 8 UNI = 23,20m
5.6	PINGADEIRA DE JANELA COM CANTONEIRA DE ALUMÍNIO	M	26,6	= JANELA DE CORRER = 2,70m X 8 UNI = 21,60m JANELA BASCULANTE = 1,00m X 6 = 6,00m TOTAL = 26,60m
6	IMPERMEABILIZAÇÃO			
6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	33,37	= PAREDES INTERNAS DOS SHAFTS = CONFORME PROJETO.
7	ELETRICA			
7.1	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULAR DE 2 X 18W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	20	= DIF + GGP + LICITAÇÃO + GSP + MARKETING + GCO + GCO BOSCO + GTI = 2 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 1 + 2 = 20 unid.
7.2	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	4	= WC DIF + WC GGP + WC MASC + WC FEM = 1 + 1 + 1 + 1 = 4 unid.
7.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12	= DIF + WC DIF + WC GGP + LICITAÇÃO + GSP + MARKETING + GCO + GCO BOSCO + GTI + WC MASC + WC FEM = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 12 unid.
7.4	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	= GGP + GGP + LICITAÇÃO + MARKETING + GCO = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5 UNI
7.5	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	47	= DIF (5) + GGP(8) + LICITAÇÃO(6) + GSP(6) + MARKETING(6) + GCO(6) + GCO BOSCO(4) + GTI(6) = 130UNI
7.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	= PARA POSSIVEL TROCA - CONFORME ORIENTAÇÃO DO TECNICO DA MANUTENÇÃO DO SENAC
7.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	= PARA POSSIVEL TROCA - CONFORME ORIENTAÇÃO DO TECNICO DA MANUTENÇÃO DO SENAC
8	PISO VINILICO			
8.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m²	9,42	= AREA = WC MAS 2,20m² + WC FEM 2,66m² + WC DIF 2,15m² + WC GGP 2,41m² = 9,42m²
8.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_FE	m²	70,52	= AREA = (ALTURA X PERIMETRO) - JANELA - PORTA BANHEIRO MAS = 3,00m x 7,66m = 22,98m² - 1,00m² - 1,26m² = 20,72m² BANHEIRO FEM = 3,00m x 6,70m = 20,10m² - 1,00m² - 1,26m² = 17,84m² BANHEIRO DIF = 3,00m x 5,89m = 17,67m² - 1,00m² - 1,26m² = 15,41m² BANHEIRO GGP = 3,00m x 6,27m = 18,81m² - 1,00m² - 1,26m² = 16,55m² TOTAL = 20,72m² + 17,84m² + 15,41m² + 16,55m² = 70,52m²
8.3	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 2MM, FIXADO COM COLA - REF. SINAPI (72185)	m²	187,3	= DIF (25,98m²) + GGP(33,79m²) + LICITAÇÃO(22,19m²) + GSP(25,72m²) + MARKETING(24,56m²) + GCO(26,44m²) + GCO BOSCO(9,38m²) + GTI(19,22m²) = 187,29m²
8.4	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AUTONIVELANTE, APLICADA EM PISO, ESP. 2MM, INCLUSIVE PREPARO MANUAL DA MISTURA - REF. SETOP (ED-9936)	m²	187,3	= DIF (25,98m²) + GGP(33,79m²) + LICITAÇÃO(22,19m²) + GSP(25,72m²) + MARKETING(24,56m²) + GCO(26,44m²) + GCO BOSCO(9,38m²) + GTI(19,22m²) = 187,29m²
8.5	Rodapé em poliestireno de 12cm	M	158,51	= COMPRIMENTO = GGP(25,85) + LICITAÇÃO(20,57) + GSP(21,88) + MARKETING(22,53) + GCO(23,04) + GTI(17,47) + DIF(21,92) + TESOURARIA(11,65) = 138,22m - PORTAS (0,80m X 8) = 164,91m - 6,40m = 158,51m
9	LIMPEZA			
9.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m²	246,51	= CONFORME PROJETO = 246,51m²
9.2	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL	m³	5	= 1 CAÇAMBA DE ENTULHO BASCULANTE = 5m³
9.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA	M3X	100	= DISTANCIA = 20Km

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

124.905,41

27.606,11

152.511,52