

## MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTITATIVO

**LOCAL** RUA ARTUR BRAZ, 702 - BAIRRO ALTO DA GLÓRIA - BRAZÓPOLIS - MG

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DO "GALPÃO ALTO DA GLÓRIA"

**DATA:** FEVEREIRO DE 2024

**REVISÃO ZERO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA DE CALCULO	QUANTIDA DE
<b>1.</b>	<b>CONSTRUÇÃO</b>		-	-
<b>1.1.</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		-	-
1.1.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	Engenheiro de obra durante 58 horas ao longo da obra	58,00
<b>1.2.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		-	-
1.2.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE SONDAÇÃO A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT) - (CUSTO FIXO)	un	Uma mobilização e desmobilização	1,00
1.2.2.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE SONDAÇÃO A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT) - (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO	km	distancia de Itajubá ao local da obra, ida e volta	52,00
1.2.3.	SONDAÇÃO A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT), DIÂMETRO 2.1/2", EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	m	Dois furos de profundidade estimada 20m cada	40,00
1.2.4.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	LARGURA x ALTURA DA PLACA 2,00x1,00	2,00
1.2.5.	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	m2	Barraco de obras de 2x3m	6,00
1.2.6.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	Contorno do gabarito: largura de eixos + 2m x 2 + comprimento de eixos +2m x2	65,28
<b>1.3.</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>		-	-
1.3.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	Volume de escavação para os blocos de coroamento, contra-barranco (sem uso de fôrmas)	9,30
1.3.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	Volume de escavação para a vigas de fundação, com folga de 20cm para cada lado da largura, para execução de fôrmas	12,90
1.3.3.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	28 pontos de 5m cada	140,00
1.3.4.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	CONFORME PROJETO	42,68

## MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTITATIVO

**LOCAL** RUA ARTUR BRAZ, 702 - BAIRRO ALTO DA GLÓRIA - BRAZÓPOLIS - MG

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DO "GALPÃO ALTO DA GLÓRIA"

**DATA:** FEVEREIRO DE 2024

**REVISÃO ZERO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA DE CALCULO	QUANTIDADE
1.3.5.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	CONFORME PROJETO	4,08
1.3.6.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	CONFORME PROJETO	74,60
1.3.7.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	CONFORME PROJETO	45,60
1.3.8.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	CONFORME PROJETO	124,00
1.3.9.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	CONFORME PROJETO	98,50
1.3.10.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	CONFORME PROJETO	72,40
1.3.11.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO	1.168,00
1.3.12.	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	área de piso x 10cm =116,26m <sup>2</sup> x0,1m	11,63
1.3.13.	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 25 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m <sup>3</sup>	CONFORME PROJETO	10,18
1.3.14.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m <sup>3</sup>	CONFORME PROJETO	17,26
1.3.15.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	CONFORME PROJETO	56,87
1.3.16.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	CONFORME PROJETO	56,87
1.3.17.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	Soma dos volumes de reaterro de blocos de coroamento e vigas de fundação, conforme projeto =3,14+9,1	12,24
1.3.18.	POLIMENTO MECANIZADO DE SUPERFÍCIE EM CONCRETO, INCLUSIVE ACABAMENTO DE CONCRETAGEM EM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)	m2	área de piso =117,89m <sup>2</sup>	117,89
<b>1.4.</b>	<b>ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO</b>		-	-
1.4.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO	5,40
1.4.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO	103,80
1.4.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO	129,10

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO

**LOCAL** RUA ARTUR BRAZ, 702 - BAIRRO ALTO DA GLÓRIA - BRAZÓPOLIS - MG

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DO "GALPÃO ALTO DA GLÓRIA"

**DATA:** FEVEREIRO DE 2024

**REVISÃO ZERO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE
1.4.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO	95,30
1.4.5.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	CONFORME PROJETO	2,69
1.4.6.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	CONFORME PROJETO	1,98
1.4.7.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	CONFORME PROJETO	26,93
1.4.8.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	CONFORME PROJETO	39,97
<b>1.5.</b>	<b>ALVENARIA E DIVISÓRIAS</b>		-	-
1.5.1.	MURETA DE TIJOLO COMUM ESP. = 15CM, H = 105 CM, A REVESTIR	m	Mureta ao pé do barranco a ser estendida até o final da ampliação	10,00
1.5.2.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	Área de alvenaria em bloco de concreto aparente, conforme projeto	134,39
1.5.3.	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	4 janelas x (1,5+0,4)m	7,60
1.5.4.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	4 janelas de (1,5+0,4)m + 7 vitrôs de (2+0,4)m	24,40
<b>1.6.</b>	<b>COBERTURA</b>		-	-
1.6.1.	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	Área de cobertura =6,4mx24,65m	157,76
1.6.2.	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	Área de cobertura =6,4mx24,65m	157,76
1.6.3.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES OU IGUAL A 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	KG	Área de cobertura x peso por m² =6,4mx24,65mx7,76 078kg	1.224,34
1.6.4.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	comprimento da cobertura 24,65m	24,65
1.6.5.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	comprimento da cobertura 24,65m	24,65
1.6.6.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	4 descidas de 4,50m	18,00

## MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTITATIVO

**LOCAL** RUA ARTUR BRAZ, 702 - BAIRRO ALTO DA GLÓRIA - BRAZÓPOLIS - MG

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DO "GALPÃO ALTO DA GLÓRIA"

**DATA:** FEVEREIRO DE 2024

**REVISÃO ZERO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA DE CALCULO	QUANTIDADE
<b>1.7.</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		-	-
1.7.1.	ESPALA EM CAMADA ÚNICA COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	Moldura interna, externa (15cm) e requadro (18cm) dos portões, janelas e vitros	41,81
<b>1.8.</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		-	-
1.8.1.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7 vitros de 2,00x0,60m	8,40
1.8.2.	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 janelas de 1,50x1,00m	6,00
1.8.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	m²	3 portões de 3,0x2,60m	23,40
<b>1.9.</b>	<b>PINTURA</b>		-	-
1.9.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	Área de pintura das paredes externas, descontados todos os vãos = $(23,58 \times 3,1) + (23,58 \times 3,7) + 2 \times (5,34 \times (3,1 + 3,7) / 2) - (3 \times 3 \times 2,6 + 7 \times 2 \times 0,6 + 4 \times 1,5 \times 1)$ . Face externa e topo da mureta: $10 \times (1,05 + 0,2)$	171,36

## MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTITATIVO

**LOCAL** RUA ARTUR BRAZ, 702 - BAIRRO ALTO DA GLÓRIA - BRAZÓPOLIS - MG

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DO "GALPÃO ALTO DA GLÓRIA"

**DATA:** FEVEREIRO DE 2024

**REVISÃO ZERO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA DE CALCULO	QUANTIDADE
1.9.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	Área de pintura das paredes externas, descontados todos os vãos = $(23,58 \times 3,1) + (23,58 \times 3,7) + 2 \times (5,34 \times (3,1 + 3,7) / 2) - (3 \times 3 \times 2,6 + 7 \times 2 \times 0,6 + 4 \times 1,5 \times 1)$ . Face externa e topo da mureta: $10 \times (1,05 + 0,2)$	171,36
1.9.3.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	Área de pintura das paredes internas, descontados todos os vãos = $(23,30 \times 3,0) + (23,30 \times 3,6) + 2 \times (5,06 \times (3,0 + 3,6) / 2) - (3 \times 3 \times 2,6 + 7 \times 2 \times 0,6 + 4 \times 1,5 \times 1)$	151,71
1.9.4.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	Área de pintura das paredes internas, descontados todos os vãos = $(23,30 \times 3,0) + (23,30 \times 3,6) + 2 \times (5,06 \times (3,0 + 3,6) / 2) - (3 \times 3 \times 2,6 + 7 \times 2 \times 0,6 + 4 \times 1,5 \times 1)$	151,71
1.9.5.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	Área dos portões: $3 \times 3 \times 2,60 \times 2$ lados	46,80
1.9.6.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	Área de piso	117,89

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO

**LOCAL** RUA ARTUR BRAZ, 702 - BAIRRO ALTO DA GLÓRIA - BRAZÓPOLIS - MG

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DO "GALPÃO ALTO DA GLÓRIA"

**DATA:** FEVEREIRO DE 2024

**REVISÃO ZERO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE
1.10.	ÁREA EXTERNA		-	-
1.10.1.	PASSEIOS DE CONCRETO E = 6 CM, FCK = 10 MPA, JUNTA SECA	m2	área de passeio no entorno do prédio = 23,58m x 2x1m + 7,34m x 1m	54,50
1.11.	SERVIÇOS FINAIS		-	-
1.11.1.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	área total da obra: 23,58m x 5,34m	125,92

ANA PAULA MOTA ALVES  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA SP 5062224000