

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE TOTEMS TURÍSTICOS "GLOBO" E "ESTAIAO", E MUDANÇA E REVITALIZAÇÃO DO MARCO "ROTARY CLUB"

BRAZÓPOLIS - MG

**DATA:** NOVENBRO DE 2022

**REVISÃO ZERO**

**REF.:** SEINFRA-SUL-MG JUNHO/2022 NÃO DESONERADO

SINAPI BH 09/2022 NÃO DESONERADO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>1.</b>	<b>TOTEM "GLOBO"</b>			
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1.1.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIxada COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	2,00	2x1m
1.1.2.	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	m2	7,56	contorno do bloco de fundação com 50cm a mais de cada lado
1.2.	FUNDAÇÃO		-	
1.2.1.	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES-MANUAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m3	0,76	área do bloco de fundação com 50cm a mais de cada lado x 10cm de espessura
1.2.2.	PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 250 MM	m	30,00	6 estacas de 5m
1.2.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	3,78	área do bloco de fundação com 50cm a mais de cada lado x 50cm
1.2.4.	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	m2	7,56	área do bloco de fundação com 50cm a mais de cada lado
1.2.5.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	3,01	área do bloco de fundação
1.2.6.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	7,10	conforme projeto
1.2.7.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	8,00	conforme projeto
1.2.8.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	26,30	conforme projeto
1.2.9.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	54,50	conforme projeto
1.2.10.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	4,48	conforme projeto
1.2.11.	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	2,28	volume escavado - volume embutido do bloco = 3,78-(2,15x1,4x0,5)
1.2.12.	PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 13,5MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 8CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	m2	4,55	área de piso a recompor =(3,15x2,4)-(2,15x1,4)
1.3.	ESTRUTURA		-	
1.3.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	15,96	conforme projeto
1.3.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	77,90	conforme projeto
1.3.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,00	conforme projeto
1.3.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	108,90	conforme projeto
1.3.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	56,50	conforme projeto

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE TOTEMS TURÍSTICOS "GLOBO" E "ESTAIAADO", E MUDANÇA E REVITALIZAÇÃO DO MARCO "ROTARY CLUB"

BRAZÓPOLIS - MG

**DATA:** NOVEMBRO DE 2022

**REVISÃO ZERO**

**REF.:** SEINFRA-SUL-MG JUNHO/2022 NÃO DESONERADO

SINAPI BH 09/2022 NÃO DESONERADO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
1.3.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,50	conforme projeto
1.3.7.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	2,90	conforme projeto
1.4.	ACABAMENTOS		-	
1.4.1.	LIXAMENTO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO manual para preparação e conservação	m2	22,53	área de superfície TOTEM + base
1.4.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	22,53	área de superfície
1.4.3.	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	22,53	área de superfície
1.4.4.	Produção e instalação Peça em barra chata de inox 1 11x1/8. Medindo aprox. 58x54cm. Obs. Sujeito á alterações com projeto final. (GLOBO)	UND	1,00	conforme projeto
1.4.5.	Produção e instalação 2 Conjuntos de letras bloco em aço inox 304 escovado, medindo 370x20cm aprox. com relevo de 3cm (BRAZÓPOLIS)	UND	1,00	conforme projeto
1.4.6.	REFLETOR EMBUTIDO EM PISO, COM CAIXA DE ALVENARIA E GRADE, INCLUSIVE REDE E INSTALAÇÃO	UND	2,00	um de cada lado
<b>2.</b>	<b>TOTEM "ESTAIAADO"</b>		-	
2.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
2.1.1.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	2,00	2x1m
2.1.2.	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	m2	11,61	contorno do bloco de fundação com 50cm a mais de cada lado
2.2.	FUNDAÇÕES		-	
2.2.1.	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA D = 230 MM/55T	m	64,00	6 estacas de 16m
2.2.2.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA CRAVADA DMT ATÉ 50 KM	vb	1,00	uma mobilização
2.2.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	6,76	área do bloco de fundação com 50cm a mais de cada lado x 50cm x 1m de profundidade
2.2.4.	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	m2	11,06	área do bloco de fundação e da viga, com 50cm a mais de cada lado
2.2.5.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	11,06	área do bloco de fundação
2.2.6.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	5,76	conforme projeto
2.2.7.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	3,91	conforme projeto
2.2.8.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	22,10	conforme projeto
2.2.9.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	21,30	conforme projeto
2.2.10.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	6,70	conforme projeto
2.2.11.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	16,80	conforme projeto
2.2.12.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	54,60	conforme projeto

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE TOTEMS TURÍSTICOS "GLOBO" E "ESTAIAO", E MUDANÇA E REVITALIZAÇÃO DO MARCO "ROTARY CLUB"

BRAZÓPOLIS - MG

**DATA:** NOVEMBRO DE 2022

**REVISÃO ZERO**

**REF.:** SEINFRA-SUL-MG JUNHO/2022 NÃO DESONERADO

SINAPI BH 09/2022 NÃO DESONERADO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
2.2.13.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	2,97	conforme projeto
2.2.14.	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	4,20	volume escavado - volume embutido do bloco
2.3.	TÓTEM EM ESTRUTURA METÁLICA E ACM		-	
2.3.1.	PORTAL "ESTAIAO" EM ESTRUTURA METÁLICA, REVESTIDA COM ACM, PERSONALIZADA COM LETREIRO EM CHAPA GALVANIZADA + PINTURA AUTOMOTIVA DESIGN E MEDIDAS DE ACORDO COM O PROJETO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE PROJETO FINAL DA ESTRUTURA, ART DE PROJETO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM	UND	1,00	conjunto
2.3.2.	REFLETOR EMBUTIDO EM PISO, COM CAIXA DE ALVENARIA E GRADE, INCLUSIVE REDE E INSTALAÇÃO	UND	4,00	dois de cada lado
<b>3.</b>	<b>MARCO ROTARY CLUB</b>		-	
3.1.	MONTAGEM E REFORMA DO MARCO EXISTENTE		-	
3.1.1.	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	m2	20,70	contorno do canteiro com 50cm a mais de cada lado
3.1.2.	PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 250 MM	m	6,00	2 estacas de 3m
3.1.3.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 200 MM (8"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	1,70	2 pilares de 85cm
3.1.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,70	conforme projeto
3.1.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,00	conforme projeto
3.1.6.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	0,35	conforme projeto
3.1.7.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	0,33	13 placa de concreto para piso de 50x50x10cm cada
3.1.8.	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	11,15	contorno do canteiro
3.1.9.	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	m2	10,14	área de superfície das peças
3.1.10.	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	10,14	área de superfície das peças
3.1.11.	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	10,14	área de superfície das peças
3.1.12.	Duas "mãos" em granito São Gabriel, dupla camada de 3cm cada uma, conforme projeto "Peça 4"	conjunto	1,00	um conjunto
3.1.13.	REFLETOR EMBUTIDO EM PISO, COM CAIXA DE ALVENARIA E GRADE, INCLUSIVE REDE E INSTALAÇÃO	UND	1,00	um na frente
3.2.	Letreiros		-	
3.2.1.	Conjunto de letras bloco em aço inox 430 polido ou escovado, (letreiros 1a, 1b, 2a e 2b) com relevo das letras maiores de 2cm e das menores de 1cm, para Rotary Club	UND	1,00	conjunto completo = 1

ANA PAULA MOTA ALVES  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA SP 5062224000 VISTO 22220MG