

## MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
1.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA			
1.1	TAXA DE EXECUÇÃO CREA-TO CONSTRUÇÃO		1	UND
1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA	(4*10)*1	40	H

**MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>			
<b>2.</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>			
<b>2.1</b>	<b>PLACA DE OBRA</b>	<b>(2*3)</b>	<b>6</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
<b>2.2</b>	<b>LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA</b>	<b>(21,50*2,40)</b>	<b>51,73</b>	<b>M</b>
<b>2.3</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS</b>			
	PÍER	<b>(0,30*0,30)*10</b>	<b>0,90</b>	<b>M<sup>3</sup></b>
	CERCA DE MOURÃO	<b>(0,14*0,14)*5</b>	<b>0,10</b>	<b>M<sup>3</sup></b>
			<b>1,00</b>	<b>M<sup>3</sup></b>
<b>2.4</b>	<b>LIMPEZA MECANICA DA VEGETAÇÃO LOCAL PARQUE TEMÁTICO</b>			
	<b>TRILHAS</b>	<b>(227,31)x1,50</b>	<b>340,97</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
		<b>(127,27)x2,50</b>	<b>318,18</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
		<b>(173,36)x3,00</b>	<b>520,08</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
		<b>(234,65)x1,50</b>	<b>351,98</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
		<b>(1200,00)x3,00</b>	<b>3600,00</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
	<b>TALUDES</b>	<b>(230,00x1,50)</b>	<b>345,00</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
		<b>(200,001x1,50)</b>	<b>300,00</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
	<b>PONTOS DE APOIO</b>	<b>(184,48x50,00)</b>	<b>9224,00</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
	<b>(A) SOMA</b>	<b>=</b>	<b>15000,20</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
<b>2.5</b>	<b>RECOMPOSIÇÃO DE ARAME FARPADO</b>	<b>(425,50*6)</b>	<b>2555,80</b>	<b>M<sup>3</sup></b>
			<b>2.555,80</b>	<b>M<sup>3</sup></b>
<b>2.6</b>	<b>PODA DE ÁRVORES</b>			
	TRILHAS E PONTO DE APOIO	<b>20</b>	<b>20,00</b>	<b>UND</b>
			<b>20,00</b>	<b>UND</b>
<b>2.7</b>	<b>REMOÇÃO DE RAÍZEZ</b>			
	TRILHAS E PONTO DE APOIO	<b>20</b>	<b>20,00</b>	<b>UND</b>
			<b>20,00</b>	<b>UND</b>

<b>2.8</b>	<b>LIMPEZA PARA QUEDA D'ÁGUA</b>			
	PONTO DE APOIO	<b>(125*2)*3</b>	<b>500,00</b>	<b>M</b>
	TRILHAS	<b>(100*3)*5</b>	<b>1500,00</b>	<b>M</b>
			<b>2.000,00</b>	<b>M</b>
<b>2.9</b>	<b>CAMINHÃO BASCULHANTE</b>	<b>(100*2*5)</b>	<b>1000</b>	<b>M<sup>3</sup></b>
	(A) SOMA	=	<b>1000,00</b>	<b>M<sup>3</sup></b>
<b>2.10</b>	<b>EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA</b>	<b>(2*2)</b>	<b>4</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
	(A) SOMA	=	<b>4,00</b>	<b>M<sup>2</sup></b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>			
<b>3.</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
3.1	ESCAVAÇÃO OU ATERRO MECÂNICA PARA TALUDES	$(40*5)*1$	200	M <sup>3</sup>
	(A) SOMA	=	200,00	M <sup>3</sup>
3.2	EXECUÇÃO DE ATERRO AREIA FINA	$(10*3)*2$	60,00	M <sup>3</sup>
			60,00	M <sup>3</sup>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>			
<b>4</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>			
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS PARA VIGA BALDRAME	22,6*(0,40*0,35)	3,16	M <sup>3</sup>
4.1.2	LASTRO DE CONCRETO MANUAL DE VALAS PARA VIGA BALDRAME	22,6*(0,30*0,05)	0,34	M <sup>3</sup>
4.1.3	FUNDAÇÃO/VIGA BALDRAME			
4.1.4	ESTACA DIAMETRO 30 CM POR 1,50 METROS DE PROFUNDIDADE EM LASTRO E CONCRETO ARMADO IN LOCO, 30 MPA			
	PARQUE TEMÁTICO	24	24	UND
	(A) SOMA =		24,00	UND
4.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM P/ VIGA BALDRAME			
	PARQUE TEMÁTICO			
	PARQUE TEMÁTICO	7,00+1,80+1,80+3,85+3,85+4,30	22,6	M <sup>2</sup>
	(A) SOMA =		22,60	M <sup>2</sup>

4.1.6	<b>ARMAÇÃO DE ESTACAS, AÇO CA-50 10,00 MM</b>				
	<b>ESTACA FUNDAÇÃO</b>		<b><math>((1,50*6*17)*0,63</math></b>	<b>96,39</b>	<b>KG</b>
	(A) SOMA	=	10%	106,03	KG
4.1.7	<b>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME, AÇO CA-50 8 MM</b>				
	<b>FERROS</b>		<b><math>(26*4)*0,40</math></b>	<b>41,6</b>	<b>KG</b>
	<b>FERROS</b>		<b>10%</b>	<b>41,6</b>	<b>KG</b>
	(A) SOMA	=		45,76	KG
4.1.8	<b>ARMAÇÃO DE ESTACAS, VIGAS BALDRAME E PILAR, AÇO CA-60 5 MM</b>				
	<b>ESTRIBOS</b>				
	<b>VIGA BALDRAME</b>		<b><math>(130*0,70)*0,16</math></b>	<b>14,56</b>	<b>KG</b>
		=	10%	14,56	KG
	(A) SOMA	=		16,02	KG
4.1.9	<b>CONCRETO FCK, 30 MPA VIGA BALDRAME</b>				
			<b><math>(0,14*0,25)*28,55</math></b>	<b>1,00</b>	<b>M³</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>			
5.	SUPERESTRUTURA			
5.1	FABRICAÇÃO DE PILARES DE MADEIRA 0,14x0,25 PARQUE TEMÁTICO	36	36	UND
(A)	SOMA	=	36,00	UND

## MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO

CÓDIGO

DESCRIÇÃO

6

IMPERMEABILIZAÇÃO

6.1

IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA  
OU VIGA BALDRAME

PARQUE TEMÁTICO

$(0,14+0,25+0,25)*20,30$

13,20

M<sup>2</sup>

(A) SOMA

=

13,20

M<sup>2</sup>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>			
<b>7</b>	<b>ALVENÁRIA</b>			
<b>7.1.1</b>	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 5x10x20CM</b>			
	<b>PARQUE TEMÁTICO</b>	<b>(26,40*3,50)</b>	<b>92,4</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
	<b>(A) SOMA =</b>		<b>92,40</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
<b>7.1.2</b>	<b>VERGA E CONTRAVERGAS 1,50m</b>			
	<b>PARQUE TEMÁTICO</b>	<b>(1,50*2,2)*2,1333</b>	<b>6,40</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
	<b>(A) SOMA =</b>		<b>6,40</b>	<b>M<sup>2</sup></b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO**

CÓDIGO

DESCRIÇÃO

8

REVESTIMENTO INTERNO

8.1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E  
ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS,  
COM COLHER DE PEDREIRO

PARQUE TEMÁTICO (1,80\*4)\*3,50 25,2 M<sup>2</sup>

(A) SOMA = 25,20 M2

8.1.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE  
PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8

PARQUE TEMÁTICO (1,80\*4)\*3,50 25,2 M<sup>2</sup>

(A) SOMA = 25,20 M2

**MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
9.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS AGUA FRIA			
9.1.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1"	PARQUE TEMÁTICO	2	UND
9.1.2	VÁLVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO	PARQUE TEMÁTICO	2	UND
9.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	PARQUE TEMÁTICO	10	M
9.1.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM	PARQUE TEMÁTICO	350	M
9.1.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM	PARQUE TEMÁTICO	6	M
9.1.6	CAIXA 'ÁGUA 500 LT	PARQUE TEMÁTICO	1	UND
9.1.7	RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	PARQUE TEMÁTICO	12	M
9.1.8	ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALAS (350*0,50*0,60)*2		210	M³
9.2	ESGOTO			
9.2.1	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA BRANCA 100X100X50MM	PARQUE TEMÁTICO	2	UND
9.2.2	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM	PARQUE TEMÁTICO	2	UND
9.2.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ- MOLDADO 60X60X,60CM	PARQUE TEMÁTICO	2	UND
9.2.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	PARQUE TEMÁTICO	6	M
9.2.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	PARQUE TEMÁTICO	12	M
9.2.6	RALO SINFONADO, PVC, DN 50	PARQUE TEMÁTICO	2	UN
9.2.7	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS	PARQUE TEMÁTICO	6	UN
9.2.8	ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALAS (3,10*0,40*0,40)*2		1,0	UN
9.2.9	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR DIAMETRO 1,10 m ALTURA 2,00 m	PARQUE TEMÁTICO	1,0	UN
9.2.10	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR DIAMETRO 1,88 m ALTURA 2,00 m	PARQUE TEMÁTICO	1,0	UN
9.3	APARELHOS E ACESSORIOS			
9.3.1	BARRA DE APOIO	PARQUE TEMÁTICO	2	UND
9.3.2	BANCADA DE GRANITO CINZA, COM CUBAS DE EMBUTIR, TORNEIRA E SIFÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (150X60)	PARQUE TEMÁTICO	2	UN
9.3.3	VASO SANITÁRIO SIFONADO	PARQUE TEMÁTICO	2	UN

**MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		
<b>10.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
	<b>CABO/TOMADA/QUADRO/LUMINÁRIA/INTERRUPTOR</b>		
10.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM	40	M
10.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32MM	220	M
10.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V	100	M
10.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,00 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V	660	M
10.1.5	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V	4,00	UN
10.1.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA	1,00	UN
10.1.7	INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA 10A	8,00	UN
10.1.8	LUMINARIA TIPO CALHA LED EMBUTIR 18W	9,00	UN
10.1.9	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR PISO (1 MÓDULO), 2P+T 10 A	1,00	UN
10.1.10	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10A	10,00	UN
10.1.11	CAIXA DE EMBUTIR 4x2	5,00	UN
10.1.12	CAIXA DE INSPEÇÃO DIAMETRO DE 30cm	1,00	UN
10.1.13	ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALAS	(700*0,50*0,60)*2	420,00 M <sup>3</sup>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO			
11	PISO			
	REVESTIMENTO DE PISO			
11.1.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E=6cm			
	PARQUE TEMÁTICO			
	BANHEIRO/DEPÓSITO	$(1,80*1,50)*2+(4,15*4,15)$	22,62	M <sup>2</sup>
	(A) SOMA	=	22,62	M <sup>2</sup>
11.1.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PISO			
	PARQUE TEMÁTICO			
	BANHEIRO	$(1,80*2,75)$	4,95	M <sup>2</sup>
	(A) SOMA	=	4,95	M <sup>2</sup>
11.1.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PAREDE			
	PARQUE TEMÁTICO			
	BANHEIRO	$((1,80*2,00*3,00)+(2,70*2,00*3,00))$	27,00	M <sup>2</sup>
	(A) SOMA	=	27,00	M <sup>2</sup>
11.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PAREDE			
	PARQUE TEMÁTICO			
	PONTO DE APOIO	$((77,30+40+16+16+16))$	165,30	M <sup>2</sup>
	(A) SOMA	=	165,30	M <sup>2</sup>
11.1.5	SOLEIRAS			
	PARQUE TEMÁTICO			
	BANHEIRO/DEPÓSITO	3	3,00	UND
	(A) SOMA	=	3,00	M <sup>2</sup>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO****CÓDIGO****DESCRIÇÃO****12****ESQUADRIAS****12.1.1****PORTA DE MADEIRA 90x210CM****PARQUE TEMÁTICO****QUIOSQUE 01****3****3,00****UND****(A) SOMA =****3,00****UND****12.1.2****JANELA TIPO BASCULANTE****PARQUE TEMÁTICO****QUIOSQUE 01****(0,80\*0,60)\*2)+(**  
**2,00\*1,10)****2,96****UN****(A) SOMA =****2,96****UN**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO**

CÓDIGO

DESCRIÇÃO

13.

COBERTURA

**13.1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA MAIS DE 2 ÁGUAS**

PARQUE TEMÁTICO QUIOSQUE 01	(5,56*4*10)	222,4	M <sup>2</sup>
PARQUE TEMÁTICO QUIOSQUE 02,03,04	(2,10*4*3*3)	75,6	
(A) SOMA	=	298,00	M <sup>2</sup>

**13.1.2 ESTRUTURA DE MADEIRA COM COBERTURA CERÂMICA**

PARQUE TEMÁTICO	(5,56*4*10)+(2,10*4*3*3)	298	M <sup>2</sup>
(A) SOMA	=	298,00	M <sup>2</sup>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO****CÓDIGO****DESCRIÇÃO****14.****PROTEÇÃO PÍER****14.1.1****EXECUÇÃO DE PISO EM CRUZETA****PARQUE TEMÁTICO****PÍER****(10\*2)****20,00****M<sup>2</sup>****(A) SOMA =****20,00****M2****14.1.2****CORRIMÃO DE AÇO GALVANIZADO****DIAMETRO DE 1 1/2"****PARQUE TEMÁTICO****PÍER****(10\*2)\*2****40,00****M<sup>2</sup>****(A) SOMA =****40,00****M2**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO****CÓDIGO****DESCRIÇÃO**

15.

**SINALIZAÇÃO**15.1.1 **PLACA DE INAUGURAÇÃO 40x60 cm****PARQUE TEMÁTICO****1****1,00****UND****(A) SOMA =****1,00****UND**15.1.2 **PLACA DE SINALIZAÇÃO DE AÇO Nº16****PARQUE TEMÁTICO****(2,50\*2,00)****5,00****M<sup>2</sup>****(A) SOMA =****5,00****M<sup>2</sup>**15.1.3 **PLACA DE ORIENTATIVA 2,00x1,00****PARQUE TEMÁTICO****2****2,00****UND****(A) SOMA =****2,00****UND**15.1.4 **PLACA DE ADVERTÊNCIA DE 1 METRO****PARQUE TEMÁTICO****5****5,00****UND****(A) SOMA =****5,00****UND**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>			
16.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
16.1.1	PORTÃO COM MOURÃO DE MADEIRA ROLIÇA DIAMETRO DE 11 CM			
	PARQUE TEMÁTICO	(3,20*2)	6,40	M <sup>2</sup>
	(A) SOMA =		6,40	M <sup>2</sup>
16.1.2	PORTA DE FERRO DE ABRIR			
	PARQUE TEMÁTICO	(3,44*2,00)	6,88	M <sup>2</sup>
	(A) SOMA =		6,88	M <sup>2</sup>
16.1.3	INSTALAÇÃO DE CERCA COM MOURÃO H=3m			
	PARQUE TEMÁTICO	(20+20)	40,00	M
	(A) SOMA =		40,00	M
16.1.4	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO H=3,00 COM ESPAÇAMENTO DE 2,5m			
	PARQUE TEMÁTICO	(10+20+40+14)	84,00	M
	(A) SOMA =		84,00	M
16.1.5	PLANTIO DE GRAMA			
	PARQUE TEMÁTICO	(14*62,7)+(110*1,10)	1000,06	M <sup>2</sup>
	(A) SOMA =		1.000,06	M <sup>2</sup>
16.1.6	ESPELHO CRISTAL			
	PARQUE TEMÁTICO	(1*1)	1,00	M <sup>2</sup>
	(A) SOMA =		1,00	M <sup>2</sup>
16.1.7	PINTURA VERNIZ EM MADEIRA INTERNO E EXTERNO			

PARQUE TEMÁTICO	$(((12,46*12,46)+(11*3)+((3,14*0,3)*10)+(((0,15*0,15*3)*36))))*2)$	400,20	M <sup>2</sup>
-----------------	--	--------	----------------

(A) SOMA	=	400,20	M <sup>2</sup>
----------	---	--------	----------------

16.1.8 LIXEIRA DUPLA CAPACIDADE 60L PARA ACADEMIA AO AR LIVRE

PARQUE TEMÁTICO	6	6,00	UND
-----------------	---	------	-----

(A) SOMA	=	6,00	UND
----------	---	------	-----

**MEMÓRIA DE CÁLCULO PARQUE TEMÁTICO****CÓDIGO****DESCRIÇÃO****17.****LIMPEZA FINAL DE OBRA****17.1.1****LIMPEZA FINAL****PARQUE TEMÁTICO****(100\*100)\*10****1000,00****M<sup>2</sup>**