

## MEMÓRIAL DE CÁLCULO

<b>Obra:</b>	CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÃO			
<b>Local:</b>	SÃO BENTO DO TOCANTINS			
<b>Área:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO TOCANTINS			
ITEM	DESCRIÇÃO	MÉMORIA DE CÁLCULO	UN.	QUANTIDADE
<b>1.0</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE VAQUEJADA</b>			
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	dimensões: 1,20 x 2,40 = 2,88m <sup>2</sup>	M2	2,88
1.1.2	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.	Dimensões = 52,28 m * 192,77 m	M2	10078,02
<b>1.2</b>	<b>PISTA DE VAQUEJADA</b>			
1.2.1	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 2 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 6 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15 X 17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Comprimento das Cerca = ((20,00 + 22,48 + 148,45 + 10,03 + 12,45 + 148,34 + 4 + 4 + 6,57 + 6,57 + 12,50 + 12,50 + 148,40 + 148,40 + 20 + 20 + 20 + 20 + 19,68 + 7,55 + 22,18 + 19,68 + 7,55 + 22,18 + 19,68)) - Vãos da Porteira = ((8*2) + (1,5*2))	M	884,19
1.2.2	PORTEIRA DE FERRO - 2,00 X 2,00M	Total = 8,0 unidade	UNI	8,00
1.2.3	PORTEIRA DE FERRO - 1,50 X 2,00M	Total = 2,0 unidade	UNI	2,00
1.2.4	PORTEIRA DE FERRO DE CORRER - 1,00 X 2,00M	Total = 3,0 unidade	UNI	3,00
1.2.5	EMBARCADOR DE BOI	Total = 1,0 unidade	UNI	1,00
1.2.6	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Volume = Área Demarcada no Projeto x Espessura do Colchão de Areia V = (4670,70 * 0,25)	M3	1167,68
<b>1.3</b>	<b>MURO</b>			
	<b>INFRAESTRUTURA</b>			
1.3.1	Escavação Manual de Valas	Embasamento - (Perímetro x Largura x Altura) (7,44 + 7,44)*0,40*0,30 = 1,79 m <sup>3</sup>	M3	1,79
1.3.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL).	Área = ((7,44 + 7,44) * 0,30))	M2	4,46
1.3.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29 CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	Embasamento = 14,88*0,20*0,20 = 0,60 m <sup>3</sup>	M3	0,60
1.3.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Vide Projeto Estrutural = 16,88 m <sup>2</sup>	M2	16,88
1.3.5	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.	Vide Projeto Estrutural = 23,30 kg	KG	23,30
1.3.6	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	Vide Projeto Estrutural = 25,60 kg	KG	25,60
1.3.7	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	Vide Projeto Estrutural = 32,90 kg	KG	32,90
1.3.8	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_07/2016	Vide Projeto Estrutural = 0,90	M3	0,90
1.3.9	Lancamento/Aplicacao Manual De Concreto Em Fundacoes	Vide Projeto Estrutural = 0,90	M3	0,90
1.3.10	Impermeabilizacao de estruturas enterradas, com tinta asfaltica, duas demaos.	Vide Projeto Estrutural =(7,44 + 7,44) = 14,88 *(0,25+0,15+0,25)	M2	9,67

## MEMÓRIAL DE CÁLCULO

<b>Obra:</b>	CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÃO			
<b>Local:</b>	SÃO BENTO DO TOCANTINS			
<b>Área:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO TOCANTINS			
<b>1.3.11</b>	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	V= Volume escavado-volume de embasamento-vol de concreto	M3	0,29
	SUPERESTRUTURA			
<b>1.3.12</b>	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Vide Projeto Estrutural = 19,25 kg	M2	19,25
<b>1.3.13</b>	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	Vide Projeto Estrutural = 26,10 kg	KG	26,10
<b>1.3.14</b>	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	Vide Projeto Estrutural = 26,10 kg	KG	26,10
<b>1.3.15</b>	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	Vide Projeto Estrutural = 32,10 kg	KG	32,10
<b>1.3.16</b>	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_07/2016	Vide Projeto Estrutural = 1,01	M3	1,01
<b>1.3.17</b>	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	Vide Projeto Estrutural = 1,01	M3	1,01
<b>1.3.18</b>	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	Perimetro Vigas Baldrame * Pé Direito A = (7,44 + 7,44) * 2,00	M2	29,76
<b>1.3.19</b>	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 L	Area de Alvenaria X2 = 59,52 m²	M2	59,52
<b>1.3.20</b>	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 20mm, com execução de taliscas.	Area de Alvenaria X2 = 59,52 m²	M2	59,52
<b>1.3.21</b>	Aplicação De Fundo Selador Acrílico Em Paredes, Uma Demão	Area de Alvenaria X2 = 59,52 m²	M2	59,52
<b>1.3.22</b>	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos.	Area de Alvenaria X2 = 59,52 m²	M2	59,52
<b>1.3.23</b>	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.	Area de Alvenaria X2 = 59,52 m²	M2	59,52
<b>1.4</b>	<b>ILUMINAÇÃO</b>			
<b>1.4.1</b>	ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA PERMANENTE CONFORME CONCESSIONÁRIA LOCAL AEREA MONOFÁSICA EM POSTE DUPLO T H=10 M	Vide Projeto Eletrico = 1,00 unidade	uni	1,00
<b>1.4.2</b>	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide Projeto Eletrico = 1,00 unidade	uni	1,00
<b>1.4.3</b>	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide Projeto Eletrico = 203,60	m	203,60
<b>1.4.4</b>	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTAIAÇÃO.	Vide Projeto Eletrico = 450,00	m	450,00
<b>1.4.5</b>	REFLETOR DE LED 150W LUZ BRANCA 6500W	Vide Projeto Eletrico = 45,00	uni	45,00

## MEMÓRIAL DE CÁLCULO

<b>Obra:</b>	CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÃO		
<b>Local:</b>	SÃO BENTO DO TOCANTINS		
<b>Área:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO TOCANTINS		
<b>1.4.6</b>	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M.	Vide Projeto Eletrico = 19,00	uni 19,00
<b>1.4.7</b>	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide Projeto Eletrico = 1,00	uni 1,00
<b>1.4.8</b>	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide Projeto Eletrico = 1,00	uni 1,00
<b>1.4.9</b>	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide Projeto Eletrico = 2,00	uni 2,00
<b>1.4.10</b>	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide Projeto Eletrico = 646,80 + 646,80 + 7,00	m 1300,60
<b>1.4.11</b>	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=11M CARGA NOMINAL 200KG INCLUSIVE CRUZETA, TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Vide Projeto Eletrico = 15,00 unidade	uni 15,00
<b>1.5</b>	<b>ACESSIBILIDADE ( CALÇADA)</b>		
<b>1.5.1</b>	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	Volume = ((16,05*2,00)) + (2,0 * 2,0)) * 0,07	m³ 2,53
<b>1.5.2</b>	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS. (PISO TATIL)	A = (15,20*0,20) + (0,40*0,40) + (0,40*0,20) + (0,60*0,20)	m² 3,40
<b>2.0</b>	<b>CABINE DO JUIZ</b>		
<b>2.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
<b>2.1.1</b>	Escavação Manual de Valas	<b>Estaca - (Comp. x Largura x Prof x Quant.)</b> (P01=P03=P04=P06=P07) - (0,25*0,15*1,5*5,0) = <b>0,28m³</b> (P02=P05) - (0,30*0,15*1,5*2,0) = <b>0,135m³</b> Total = <b>0,42 m³</b> <b>Baldrame = ((3,00 + 2,60 + 3,90 + 1,45 + 0,85) * (0,40 * 0,30) = 1,42 m³</b>	M3 2,12
<b>2.1.2</b>	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL).	Baldrame - (Comp. x Largura x Quant.) ((3,00 + 2,60 + 3,90 + 1,45 + 0,85) * 0,30)	M2 3,54
<b>2.1.3</b>	Lastro de concreto, e = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento.	= Item 1.2.2	M2 3,54
<b>2.1.4</b>	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29 CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	<b>Embasamento = (((3,00 + 2,60 + 3,90 + 1,45 + 0,85)) * 0,14(largura do bloco) * 0,19(altura do bloco)= 11,80*0,20*0,20 = 0,47 m³</b>	M3 0,47
<b>2.1.5</b>	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Vide Projeto Estrutural = 17,44 m²	M2 17,44
<b>2.1.6</b>	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.	Vide Projeto Estrutural = 23,20 kg	KG 23,20
<b>2.1.7</b>	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	Vide Projeto Estrutural = 24,30 kg	KG 24,30
<b>2.1.8</b>	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	Vide Projeto Estrutural = 25,10 kg	KG 25,10
<b>2.1.9</b>	Armação De Pilar Ou Viga De Uma Estrutura Convencional De Concreto Armado Em Uma Edificação Térrea Ou Sobrado Utilizando Aço Ca-50 De 12.50 Mm - Montagem	Vide Projeto Estrutural = 26,70 kg	KG 26,70

## MEMÓRIAL DE CÁLCULO

<b>Obra:</b>	CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÃO		
<b>Local:</b>	SÃO BENTO DO TOCANTINS		
<b>Área:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO TOCANTINS		
<b>2.1.10</b>	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_07/2016	Vide Projeto Estrutural = 0,92 m³	M3 0,92
<b>2.1.11</b>	Lancamento/Aplicacao Manual De Concreto Em Fundacoes	Vide Projeto Estrutural = 0,92 m³	M3 0,92
<b>2.1.12</b>	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	V= Volume escavado-volume de embasamento-vol de concreto	M3 0,73
<b>2.2</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
<b>2.2.1</b>	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Vide Projeto Estrutural = 17,36 + 16,23 m²	M2 33,59
<b>2.2.2</b>	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	Vide Projeto Estrutural = 20,20 + 23,30 kg	KG 43,50
<b>2.2.3</b>	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	Vide Projeto Estrutural = 15,70 + 17,90 kg	KG 33,60
<b>2.2.4</b>	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	Vide Projeto Estrutural = 38,30 + 38,90 kg	KG 77,20
<b>2.2.5</b>	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	Vide Projeto Estrutural = 31,90 kg	KG 31,90
<b>2.2.6</b>	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_07/2016	Vide Projeto Estrutural = 1,20 + 0,85	M3 2,05
<b>2.2.7</b>	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	Vide Projeto Estrutural = 1,20 + 0,85	M3 2,05
<b>2.2.8</b>	LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO	TOTAL = 1 Laje	UNI 1,00
<b>2.2.9</b>	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 20 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA.	Volume = Area x Lagura V = (0,91 * 1,00)	M3 0,91
<b>2.3</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>		
<b>2.3.1</b>	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	Perimetro * Pé Direito ((2,60 * 3,00) + ((1,40 + 2,60 + 1,40) * 1,10)) - (0,80*2,10)	M2 12,06
<b>2.3.2</b>	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	Comprimento =(Lesquadria+ 0,30 p/ cada lado) = ((0,80+0,60) = <b>1,40 m</b>	M 1,40
<b>2.4</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>2.4.1</b>	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide Projeto Eletrico = 2,00 unidade	UNI 2,00
<b>2.4.2</b>	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Vide Projeto Eletrico = 1,00 unidade	UNI 1,00
<b>2.4.3</b>	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Vide projeto Elétrico= 1,00 unidade	UNI 1,00
<b>2.4.4</b>	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação.	Vide Projeto Eletrico = 15,65 metros	M 15,65

## MEMÓRIAL DE CÁLCULO

<b>Obra:</b>	CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÃO		
<b>Local:</b>	SÃO BENTO DO TOCANTINS		
<b>Área:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO TOCANTINS		
<b>2.4.5</b>	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide projeto Elétrico = 11,40 + 156,20 + 153,30	M 320,90
<b>2.4.6</b>	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide Projeto Eletrico = 158,80 + 158,80 + 158,80	M 476,40
<b>2.4.7</b>	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide Projeto Eletrico = 1,00 unidade	UNI 1,00
<b>2.4.8</b>	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Vide Projeto Eletrico = 1,00 unidade	UNI 1,00
<b>2.5</b>	<b>COBERTURA</b>		
<b>2.5.1</b>	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	Vide Projeto de cobertura = 3,40 * 4,40 = 14,96 m²	M2 14,96
<b>2.5.2</b>	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	Vide Projeto de cobertura = 3,40 * 4,40 = 14,96 m²	M2 14,96
<b>2.6</b>	<b>PISOS</b>		
<b>2.6.1</b>	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	Área Juiz = 4,42 m² Escada - Patamar = 3,90 m² - Espelho = 2,04 m²	M2 10,36
<b>2.7</b>	<b>ACABAMENTO</b>		
<b>2.7.1</b>	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 L	Area de Alvenaria X2 = 24,12 m²	M2 24,12
<b>2.7.2</b>	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 20mm, com execução de taliscas.	Area de Alvenaria X2 = 24,12 m²	M2 24,12
<b>2.8</b>	<b>PINTURAS</b>		
<b>2.8.1</b>	Aplicação De Fundo Selador Acrílico Em Paredes, Uma Demão	Area de Alvenaria X2 = 24,12 m²	M2 24,12
<b>2.8.2</b>	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos.	Area de Alvenaria X2 = 24,12 m²	M2 24,12
<b>2.8.3</b>	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.	Area de Alvenaria X2 = 24,12 m²	M2 24,12
<b>2.9</b>	<b>ESQUADRIAS / EQUIPAMENTO</b>		
<b>2.9.1</b>	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Total = 1,0 unidade	UNI 1,00
<b>2.9.2</b>	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4 " ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO PORTUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.	Comprimento =4,82 m	M 4,82
<b>2.11</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>		
<b>2.11.1</b>	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	4,0 Meses	MÊS 4,00