

MEMORIA DE CALCULO DOS QUANTITATIVOS

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Joáima

CONTRATO DE REPASSE: MAPA 877338/2018 – Operação 1060923-60

ITEM 1.1- SERVIÇOS PRELIMINARES

Item 1.1.1 - Placa de obra

Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Área (m ²)		
Placa de obra	1,20	2,40	2,88		

Item 1.1.2 - Locação da obra

Descrição	Comptº. (m)	Total(m)			
Locação da obra (pl baixa projeto arquitetonico)	11,55+6,44+11,57+ 12,80+12,64+6,44+ 5,45+6,99+4,12	78,00			

Item 1.1.3 - Tapume

Descrição	Comptº. (m)	Altura(m)	Área(m ²)		
Tapume de madeira	91,10	2,20	200,42		

ITEM 1.2- DEPOSITO

Item 1.2.1 - Depósito em canteiro de obras

Descrição	Comptº. (m)	Largura(m)	Área(m ²)		
Depósito em chapa em chapa de madeira compensada	3,00	3,50	10,50		

ITEM 1.3 - FUNDAÇÃO

Item 1.3.1 - Escavação manual de vala

Descrição	Comptº. (m)	Largura (m)	Altura(m)	Quant.(um)	Volume(m ³)
Escavação manual de vala	2,00	2,00	1,00	11,00	44,00

Item 1.3.2 - Estaca a trado Ø 20 cm em concreto

Descrição	Quant.(um)	Comptº. (m)	Comp. total(m)		
Estaca a trado Ø 20 cm	55,00	4,00	220,00		

Item 1.3.3 - Lastro de concreto magro

Descrição	Comptº. (m)	Largura (m)	Altura(m)	Quant.(um)	Volume(m ³)
Lastro de concreto	2,00	2,00	0,05	11,00	2,20

Item 1.3.4. Forma

Descrição	Comptº. (m)	Numero de lados (m)	Diametro(m)	Altura(m)	Quant.(um)	Área(m ²)
Sapata	2,00	4,00	0,00	0,20	11,00	17,60
Pilar	2,30	0,00	0,60	0,00	11,00	47,69
Total						65,29

Obs.: Cálculo área forma de sapata = Comp.x nº de lados x alt.

Item 1.3.5 - Concreto Fck 25 Mpa

Descrição	Quantidade (um)	Área da base(B)	Altura da base (h)	Area tronco da piramide(b)	Altura Tronco da piramide (k)	Volume de concreto(m³)
Concreto sapata	11,00	4,00	0,20	0,49	0,30	15,29
Descrição	Quantidade	Diametro (m)	Altura do pescoço (m)	Altura do pilar(m)	Altura total do pilar(m)	Volume de concreto(m³)
Concreto pilar	11,00	0,60	0,50	1,80	2,30	7,15
Total						22,44

Obs.:Cálculo do volume de concreto da sapata = $k/3(B+b+ \sqrt{B*b}) + (B*h)$

Cálculo do volume de concreto do pilar = $\pi \times (\phi/2)^2 \times \text{alt. do pilar}$

Item 1.3.6 - Lançamento de concreto

Descrição	Quantidade (um)	Área da base(B)	Altura da base (h)	Area tronco da piramide(b)	Altura Tronco da piramide (k)	Volume de concreto(m³)
Lançamento Concreto sapata	11,00	4,00	0,20	0,49	0,30	15,29
Descrição	Quantidade	Diametro (m)	Altura do pescoço (m)	Altura do pilar(m)	Altura total do pilar(m)	Volume de concreto(m³)
Lançamento Concreto pilar	11,00	0,60	0,50	1,80	2,30	7,15
Total						22,44

Obs.:Cálculo do volume de concreto da sapata = $k/3(B+b+ \sqrt{B*b}) + (B*h)$

Cálculo do volume de concreto do pilar = $\pi \times (\phi/2)^2 \times \text{alt. do pilar}$

Item 1.3.7- Armação de pilar ou viga - Aço CA 50 de 10 mm

Descrição	Quantidade Aço CA-50 10mm(kg) vide quadro resumo aço projeto estrutural				
Sapata S1, S6, S7, S8, S9,S10,S11	455,00				
Saapata S2, S3, S4, S5	260,00				
Pilar P1, P6, P7, P8, P9, P10, P11	266,00				
Pilar P2, P3, P4, P5,	151,80				
Total	1132,80				

Item 1.3.8- Armação de pilar ou viga - Aço CA 50 de 5 mm

Descrição	Quantidade Aço CA-50 5mm(kg) vide quadro				

P1, P6, P7, P8, P9, P10, P11	46,00					
Pilar P2, P3, P4, P5,	26,00					
Total	72,00					

ITEM 1.4 - COBERTURA

1.4.1 - Telhamento com telha de aço alumínio

Descrição	Área (m ²) retirada do autocad					
Telhamento plano 01	302,93					
Telhamento plano 02	243,41					
Total	546,34					

Item 1.4.2 - calha em chapa de aço nº 24

Descrição	Largura do telhado (m)	Quantidade de planos (um)	Comp. total da calha			
Calha metálica	25,69	2,00	51,38			

Item 1.4.3 - Pintura da estrutura metálica

Descrição	Comptº. total dos tubos (m)	Comptº da circunferência - $2\pi r(m)$	Área pintada (m ²)			
Pintura da estrutura metálica	724,36	0,471	341,17			

Obs.: Comptº da circunf. do tubo $2\pi\varnothing/2=2x3,1417x(0,15/2)=0,47$

ITEM 1.5 - ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL (plano 1)

Item 1.5.1- Estrutura metálica em aço estrutural

Descrição	Comp. (m) dos tubos (T 150) conforme relatório estrutural (tabela de ferro 1.1.2.2) pg 7 a pg 11	Peso/m (kg)	Peso total da estrutura em tubo T 150 (kg)			
Estrutura metálica	402,17	10,875	4373,60			

ITEM 1.6 - ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL (plano 2)

Item 1.6.1- Estrutura metálica em aço estrutural

Descrição	Comp. (m) dos tubos (T 150) conforme relatório estrutural (tabela de ferro 1.1.2.2) pg 7 a pg 11	Peso/m (kg)	Peso total da estrutura em tubo T 150 (kg)			
Estrutura metálica	322,19	10,875	3503,82			

ITEM 1.7 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Item 1.7 - Instalações elétricas

Descrição	Quantidade					
Item 1.7.1 a 1.7.12	Vide projeto elétrico					

ITEM 1.8 - ACESSIBILIDADE

Item 1.8 - Piso tátil

Descrição	Comprimento total conforme projeto de acessibilidade (m)	Largura (m)	Área (m²)			
Piso tátil direcional e alerta	84,70	0,25	21,18			

ITEM 1.9 - SPDA

Item 1.9 - SPDA

Descrição	Quantidade					
Item 1.9.1 a 1.9.5	Vide projeto SPDA					


 Isaurino A. R. Filho - CREA 37480/D