



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORESTA DO ARAGUAIA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA : IMPLANTAÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO
 LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICIPIO-FLORESTA DO ARAGUAIA-PA
 DATA BASE: SINAPI MARÇO/2021 COM DESONERAÇÃO

5.0 INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA

5.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM GABARITO DE TÁBUA CORRIDA

Comprimento Gabarito = (Largura + Comprimento) x Numero de vezes

ITEM	Comprimento	Largura	N de vezes	Comprimento
Comprimento Gabarito	12,00	5,00	2,00	34,00
AREA TOTAL				34,00

L= 34,00 m

5.2 ESCAVAÇÃO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Volume= Comprimento x Largura x altura x Numero de vezes(cortina)

LOCAL	Comprimento	Largura	Altura	Num de Vezes	Volume(M³)
CORTINAS	9,00	0,40	0,30	2,00	2,16
TOTAL					2,16

L= 2,16 M³

5.3 ESTACA PRE-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA CAP 25 TONELADAS

Comprimento total =Comprimento da estaca x quantidade x número de vezes

Local	Comprimento	Quantidade	Numero de vezes	TOTAL
Cortina	6	3	2	36,00
Pilar	6	2	2	24,00
TOTAL				60,00

L= 60,00 M

5.4 TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T - ROD REVESTIMENTO PRIMARIO

Momento de Transporte = Quantidade de estaca x peso da estaca x distancia media ponte

ITEM	Quantidade	Peso estaca	Distancia Media Ponte	Momento de Transporte
Momento de Transporte	10	0,9	20	180,00
TOTAL				180,00

L= 180,00 TXKM

5.5 BLOCO DE COROAMENTO

5.5.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES CIRCULARES, PE DIREITO SIMPLES

Area = Numeros de cortinas x largura x altura x numero de vezes

ITEM	Num de Blocos	Diametro	Altura	AREA
Bloco de coroamento	2,00	1,00	1,00	6,28
TOTAL				0,00

Jonas Lima Nerys
 Engenheiro Civil
 CREA - GO 4794/D



AREA TOTAL 6,28

L= 6,28 M²

5.5.2

CONCRETO FCK= 25 MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L -AF-07/2016

Volume= Numero de cortinas x comprimento x altura x espessura x numero de vezes

ITEM	Num de Blocos	Diametro		Altura		Volume
Bloco de coroamento	2,00	1,00	x	1,00	=	1,57
					1,00	0,00
VOLUME						1,57

L= 1,57 M³

5.5.3

LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF-12/2015

Volume= Numero de cortinas x comprimento x altura x espessura x numero de vezes

ITEM	Num de Blocos	Diametro		Altura		Volume
Bloco de coroamento	2,00	1,00	x	1,00	=	1,57
					1,00	0,00
VOLUME						1,57

L= 1,57 M³

5.5.4

ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO COM AÇO CA-50- 8,0 MM

Peso do aço = Numero de blocos x comprimento x Majoração 10% x peso especifico do aço

ITEM	Num de Blocos	Comprimento	Majoração	Peso especifico	PESO
Bloco de coroamento	2,00	48,30	1	0,395	38,16
TOTAL					38,16

L= 38,16 KG

5.5.5

ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO COM AÇO CA-50- 12.5 MM

Peso do aço = Numero de blocos x comprimento x Majoração 10% x peso especifico do aço

ITEM	Num de Cortinas	Comprimento	Majoração	Peso especifico	PESO
Bloco de coroamento	2,00	30,80	1	0,99	60,98
TOTAL					60,98

L= 60,98 KG

5.6

PILARES H= 300 M

5.6.1

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES CIRCULARES, PE DIREITO SIMPLES

Area = Numeros de pilares x 3,14 x altura x diametro

Jonas Lima Nerys
Engenheiro Civil
CREA - GO 4794/D



ITEM	Num de Pilares	Diametro	Altura		AREA
Pilares	2,00	0,60	3,00		11,30
					0,00
AREA TOTAL					11,30

L= 11,30 M²

5.6.2

CONCRETO FCK= 25 MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L -AF-07/2016

Volume= Numero de pilares x diametro ^2 / 4 x altura x 3,14

ITEM	Numero de Pilares	Diametro		Altura		Volume
Pilares	2,00	0,60	x	3,00	=	1,70
					1,00	0,00
VOLUME						1,70

L= 1,70 M³

5.6.3

LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF-12/2015

Volume= Numero de pilares x diametro ^2 / 4 x altura x 3,14

ITEM	Numero de Pilares	Diametro		Altura		Volume
Pilares	2,00	0,60	x	3,00	=	1,70
					1,00	0,00
VOLUME						1,70

L= 1,70 M³

5.6.4

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 -5.0 MM

Peso do aço = Numero depilares x comprimento x Majoração 10% x peso especifico do aço

ITEM	Num de Pilares	Comprimento	Majoração	Peso especifico	PESO
Pilares	2,00	36,25	1	0,154	11,17
TOTAL					11,17

L= 11,17 KG

5.6.5

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 -12.5 MM

Peso do aço = Numero d pilares x comprimento x Majoração 10% x peso especifico do aço

ITEM	Num de Cortinas	Comprimento	Majoração	Peso especifico	PESO
Pilares	2	36,00	1	0,99	71,28
TOTAL					71,28

L= 71,28 KG

Jonas Lima Nerys
Engenheiro Civil
CREA - GO 4794/D



5.7 **TRANSVERSINA BLOCOS SUPERIOR 72X60X480**

5.7.1 **FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS COM MADEIRA SERRADA E= 25 MM**

Area = Numero de transversina x comprimento x largura x número de vezes

ITEM	Num de transversina	Comprimento	Largura	N de vezes	AREA
Lateral	1,00	4,80	0,60	2,00	5,76
Fundo viga	1,00	4,80	0,72	1,00	3,46
Fundo Cabeça	1,00	0,60	0,72	2,00	0,86
AREA TOTAL					10,08

L= 10,08 M²

5.7.2 **CONCRETO FCK= 25 MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L -AF-07/2016**

Volume= Numero de transversina x comprimento x altura x espessura x numero de vezes

ITEM	Numero de transversina	Comprimento	Largura	Altura	Volume
Viga	1,00	4,80	0,72	0,60	2,07
					0,00
VOLUME					2,07

L= 2,07 M³

5.7.3 **LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF-12/2015**

Volume= Numero de transversina x comprimento x altura x espessura x numero de vezes

ITEM	Numero de Vigas	Comprimento	Largura	Altura	Volume
Viga	1,00	4,80	0,72	0,60	2,07
					0,00
VOLUME					2,07

L= 2,07 M³

5.7.4 **ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 -5.0 MM**

Peso do aço = Numero de transversina x comprimento x Majoração 10% x peso especifico do aço

ITEM	Num de Vigas	Comprimento	Majoração	Peso especifico	PESO
Viga	1,00	70,40	1	0,154	10,84
TOTAL					10,84

L= 10,84 KG

5.7.5 **ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 -8.0 MM**



Jonas Lima Nerys

 Engenheiro Civil

 CREA - GO 4794/D



Peso do aço = Numero de transversina x comprimento x Majoração 10% x peso especifico do aço

ITEM	Num de Vigas	Comprimento	Majoração	Peso especifico	PESO
Vigas	1,00	38,00	1	0,395	15,01
TOTAL					15,01

L= 15,01 KG

5.7.6

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 -12.5 MM

Peso do aço = Numero de transversina x comprimento x Majoração 10% x peso especifico do aço

ITEM	Num de Vigas	Comprimento	Majoração	Peso especifico	PESO
Vigas	1	23,25	1	0,99	23,02
TOTAL					23,02

L= 23,02 KG

5.7.7

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 -20.0 MM

Peso aço= Numero de transversina x comprimento x majoração 10% x peso especifico do aço

ITEM	Num de vigas	Comprimento	Majoração	Peso especifico	PESO
Viga	1	17,40	1	2,466	42,91
TOTAL					42,91

L= 42,91 KG

5.8

VIGA TRAVESSEIRO INFERIOR 72 X 50 X 280

5.8.1

FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS COM MADEIRA SERRADA E= 25 MM

Area = Numero de vigasx comprimentox largura x número de vezes

ITEM	Num de transversina	Comprimento	Largura	N de vezes	AREA
Lateral	1,00	2,80	0,50	2,00	2,80
Fundo viga	1,00	2,80	0,72	1,00	2,02
Fundo Cabeça	1,00	0,50	0,72	2,00	0,72
AREA TOTAL					5,54

L= 5,54 M²

5.8.2

CONCRETO FCK= 25 MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM

Volume= Numero de vigas x comprimento x altura x espessura x numero de vezes

ITEM	Numero de Vigas	Comprimento	Largura	Altura	Volume
Viga	1,00	2,80	0,72	0,50	1,01
VOLUME					1,01

Jonas Lima Nerys
Engenheiro Civil
CREA - GO 4794/D



L= 1,01 M³

5.8.3 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF-

Volume= Numero de cortinas x comprimento x altura x espessura x numero de vezes

ITEM	Numero de Vigas	Comprimento	Largura	Altura		Volume
Viga	1,00	2,80	0,72	0,50	=	1,01
						0,00
VOLUME						1,01

L= 1,01 M³

5.8.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 -5.0 MM

Peso do aço = Numero devigasx comprimento x Majoração 10% x peso especifico do aço

ITEM	Num de Vigas	Comprimento	Majoração	Peso especifico	PESO
Viga	1,00	36,10	1	0,154	5,56
TOTAL					5,56

L= 5,56 KG

5.8.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 -8.0 MM

Peso do aço = Numero de vigasx comprimento x Majoração 10% x peso especifico do aço

ITEM	Num de Vigas	Comprimento	Majoração	Peso especifico	PESO
Vigas	1,00	16,20	1	0,395	6,40
TOTAL					6,40

L= 6,40 KG

5.8.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 -12.5 MM

Peso do aço = Numero de vigasx comprimento x Majoração 10% x peso especifico do aço

ITEM	Num de Vigas	Comprimento	Majoração	Peso especifico	PESO
Vigas	1	18,60	1	0,99	18,41
TOTAL					18,41

L= 18,41 KG

Jonas Lima Nerys
 Engenheiro Civil
 CREA - GO 4794/D