

Obra: CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO
Município INACIOLÂNDIA - GO



MEMÓRIA DE CALCULO - FUNDAÇÕES E SERVIÇOS DE TERRA

ESTACAS		ITEM 03	
Ø da estaca do complexo interno (simples)	0,30		
Area da estaca	0,07065	($\pi \cdot R^2$)	
Num de estacas	21		
Profundidade (m):	3,00		
Volume (m³):	4,45		
Escavação total (m):	63,00		
Ø das estacas da estrutura metalica (4 estacas)	0,30		
Area da estaca	0,07065	($\pi \cdot R^2$)	
Num de estacas	56		
Profundidade (m):	4,00		
Volume (m³):	15,83		
Escavação total (m):	224,00		
TOTAL ESCAVAÇÃO ESTACAS (m):	287,00		
VOLUME DE CONCRETO ESTACAS (m³):	20,28		
Armação Aço 5.0mm CA 60			
Igual a somatoria dos estribos das estacas			
Quantidade de estaca com 1 bloco = 21			
Comprimento da ferragem da estaca = 2,00m			
Comprimento do Estribo = 100 cm			
Quantidade de estribo por Estaca = 14			
(14 x 1 x 21) x 0,186kg/m =	294,00	54,68 kg	
Quantidade de estaca com 4 blocos = 56			
Comprimento da ferragem da estaca = 3,00 m			
Comprimento do Estribo = 100 cm			
Quantidade de estribo por Estaca = 27			
(27 x 1 x 56) x 0,186kg/m =	1512,00	281,23 kg	
TOTAL ARMAÇÃO AÇO 5.0mm CA 60 (kg):	335,92		

Armação Aço 10.0mm CA 50

Igual a armação vertical

Quantidade de estacas = 21

Comprimento de cada ferr. Da estaca = 2,00

(2,00 x 6 x 21) x 0,617kg/m 252,00 155,48 kg

Igual a armação vertical das estacas (bloco c/4)

Quantidade de estacas = 56

Obra: CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO
Município INACIOLÂNDIA - GO



MEMÓRIA DE CALCULO - FUNDAÇÕES E SERVIÇOS DE TERRA

Comprimento de cada ferr. Da estaca = 3,00
(3 x 6 x 56) x 0,617kg/m

1008,00 621,94 kg

TOTAL ARMAÇÃO AÇO 10.0mm CA 50 ESTACAS (kg): 777,42

BLOCOS		ITEM 04	
BLOCO SIMPLES (01 ESTACA)		Quantidade:	21,00
		Comp(m):	0,70
		Largura(m):	0,70
		Altura(m):	0,60
		Volume(m³):	6,17
		Perimetro(m):	2,80
BLOCO (04 ESTACA)		Quantidade:	14,00
		Comp(m):	1,20
		Largura(m):	1,20
		Altura(m):	0,60
		Volume(m³):	12,10
		Perimetro(m):	4,80
TOTAL ESCAVAÇÃO BLOCOS (m³):		18,27	
ÁREA DE FORMA BLOCOS (m²):		75,60	
Armação dos blocos simples			
Armação Aço 6.3mm CA 50			
Quantidade de Blocos de 1 estaca = 21			
Quantidade por bloco = 6			
Comprimento de cada estribo = 2,66			
		(21x6x2,66)x0,245kg/m =	335,16 82,11 kg
Armação Aço 5.0mm CA 50			
Quantidade por bloco = 3			
Comprimento de cada estribo = 2,44			
		(21x3x2,44)x0,186kg/m =	153,72 28,59 kg
Armação Aço 5.0mm CA 50			
Quantidade por bloco = 3			
Comprimento de cada estribo = 2,38			
		(21x3x2,38)x0,186kg/m =	149,94 27,89 kg

Obra: CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO
Município INACIOLÂNDIA - GO



MEMÓRIA DE CALCULO - FUNDAÇÕES E SERVIÇOS DE TERRA

TOTAL ARMAÇÃO AÇO 6.3mm CA 50 BLOCOS (kg):		82,11
SUBTOTAL ARMAÇÃO AÇO 5.0mm CA 50 BLOCOS (kg):		56,48
Armação dos blocos de 4 estacas		
Armação Aço 8.0mm CA 50		
Quantidade de Blocos de 4 estacas = 14		
Quantidade por bloco =6		
Comprimento = 3,31		
(14x6x3,31)x0,395kg/m =		
Armação Aço 5.0mm CA 50	278,04	109,83 kg
Quantidade por bloco =2		
Comprimento = 1,85		
(14x2x1,85)x0,186kg/m =		
Armação Aço 5.0mm CA 50	51,80	9,63 kg
Quantidade por bloco =6		
Comprimento = 4,66		
(14x6x4,66)x0,186kg/m =		
Armação Aço 5.0mm CA 50	391,44	72,81 kg
Quantidade por bloco =6		
Comprimento = 1,23		
(14x6x1,23)x0,186kg/m =		
Armação Aço 5.0mm CA 50	103,32	19,22 kg
Quantidade por bloco =4		
Comprimento = 3,44		
(14x4x3,44)x0,186kg/m =		
	192,64	35,83 kg
TOTAL ARMAÇÃO AÇO 8.0mm CA 50 BLOCOS (kg):		109,83
SUBTOTAL ARMAÇÃO AÇO 5.0mm CA 50 BLOCOS (kg):		137,49
TOTAL ARMAÇÃO AÇO 5.0mm CA 50 BLOCOS (kg):		193,97

RESUMO APRESENTADO EM PROJETO:

RESUMO AÇO - FUNDAÇÃO	
TOTAL ARMAÇÃO AÇO 5.00mm CA 60 (kg):	529,89
TOTAL ARMAÇÃO AÇO 6.3mm CA 50 (kg):	82,11
TOTAL ARMAÇÃO AÇO 8.0mm CA 50 (kg):	109,83
TOTAL ARMAÇÃO AÇO 10.00mm CA 50 (kg):	777,42

OBS. Não foi considerado a perda de 10% nos quantitativos levantados.

Fernando Antônio Cerqueira Machado
Engenheiro Civil - CREA: 14.058/D-BA

RESUMO CONCRETO FCK= 25 MPA FUNDAÇÃO	
ESTACAS	20,28 m³
BLOCOS	18,27 m³
TOTAL:	38,55 m³
RESUMO FORMAS - FUNDAÇÃO	
BLOCOS	75,60 m²