



# ALEXÂNIA

**OBRA:** PONTE DE ACESSO A OLHOS D'ÁGUA  
**ENDEREÇO:** ACESSO A OLHOS D'ÁGUA  
**DATA:** 14/10/2019

## MEMORIAL DE CÁLCULO - PONTE ACESSO A OLHOS D'ÁGUA

### SERVIÇOS PRELIMINARES

DISCRIMINAÇÃO	LOCAÇÃO DA OBRA		ÁREA (M <sup>2</sup> )
	COMP (M)	LARGURA (M)	
MOBILIZAÇÃO		1	1,00
BARRACAO DE OBRAS	3,00	5,00	15,00
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA		1,00	1,00
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA		1,00	1,00
LOCAÇÃO DE OBRA	3,50	12,00	42,00
PLACA DE OBRA	1,50	2,50	3,75
CORTE DE ARVORE		3,00	3,00

### SERVIÇOS EM TERRA

DISCRIMINAÇÃO	ESCAVAÇÃO (M <sup>3</sup> )		
	ÁREA (M <sup>2</sup> )	PROF (M)	VOLUME (M <sup>3</sup> )
REATERRO	91,43	3,50	320,01
COMPACTAÇÃO	91,43	3,50	320,01

### TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO

DISCRIMINAÇÃO	VOLUME (M <sup>3</sup> )	DISTANCIA JAZIDA	M3.KM
TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO	320,00	10,00	3.200,00

### ESPALHAMENTO E ENSECADEIRA

DISCRIMINAÇÃO	COMP (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M <sup>2</sup> )
ESPALHAMENTO MECANICO	13,40	5,97	80,00
ENSECADEIRA	8,00	7,00	56,00

### INFRAESTRUTURA E MESOESTRUTURA

DISCRIMINAÇÃO		UND	TOTAL
ESCAVAÇÃO DE TUBULÃO	PROJETO	M <sup>3</sup>	16,00
	ESTRUTURAL		
ALARGAMENTO DE BASE	PROJETO	M <sup>3</sup>	1,00
	ESTRUTURAL		
TUBO DE CONCRETO	PROJETO	M	20,00
	ESTRUTURAL		
CONCRETO FCK 25MPA	PROJETO	M <sup>3</sup>	39,00
	ESTRUTURAL		
LANÇAMENTO E BOMBEAMENTO DO CONCRETO	PROJETO	M <sup>3</sup>	39,00
	ESTRUTURAL		
AÇO CA-50 6,3MM	PROJETO	KG	156,20
	ESTRUTURAL		



# ALEXÂNIA

**OBRA:** PONTE DE ACESSO A OLHOS D'ÁGUA  
**ENDEREÇO:** ACESSO A OLHOS D'ÁGUA  
**DATA:** 14/10/2019

## MEMORIAL DE CÁLCULO - PONTE ACESSO A OLHOS D'ÁGUA

AÇO CA-50 8,0MM	PROJETO ESTRUTURAL	KG	32,20
AÇO CA-50 10,0MM	PROJETO ESTRUTURAL	KG	876,50
AÇO CA-50 12,5MM	PROJETO ESTRUTURAL	KG	286,90
AÇO CA-50 20,0MM	PROJETO ESTRUTURAL	KG	793,60
AÇO CA-60 5,0MM	PROJETO ESTRUTURAL	KG	205,60
FORMA CHAPA COMPENSADA	PROJETO ESTRUTURAL	M2	92,00

## SUPERESTRUTURA

### MADEIRA ESTRUTURAL DE EUCALIPTO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA	COMP. (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M <sup>3</sup> )
EUCALIPTO DIAMETRO 43CM	0,15	12,00	9	15,68

### CARGA E DESCARGA

DISCRIMINAÇÃO	VOLUME (M <sup>3</sup> )	PESO ESPECIFICO MADEIRA (KG/M <sup>3</sup> )	PESO (T)
CARGA E DESCARGA E MANOBRA	15,68	565,00	8,86

### TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA

DISCRIMINAÇÃO	PESO (T)	DISTANCIA (KM)	PESO (T)
TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA	8,86	15,09	133,69

### AÇO CA-50 - 12,5MM

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE DE BARRAS	PESO POR BARRA (KG)	PESO (KG)
AÇO CA-50 - 12,5MM	7,00	9,90	69,33

### DEFENSA

DISCRIMINAÇÃO	COMP. (M)	QUANTIDADE	METROS
DEFENSA	12,00	2,00	24,00

## CONCRETO E LANÇAMENTO



**ALEXÂNIA**

**OBRA:** PONTE DE ACESSO A OLHOS D'ÁGUA  
**ENDEREÇO:** ACESSO A OLHOS D'ÁGUA  
**DATA:** 14/10/2019

**MEMORIAL DE CÁLCULO - PONTE ACESSO A OLHOS D'ÁGUA**

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>COMP. (M)</b>	<b>LARGURA (M)</b>	<b>PROF.(M)</b>	<b>VOLUME (M3)</b>
CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL 25MPa	3,50	12,00	0,1	4,20
LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO CONCRETO	3,50	12,00	0,1	4,20

WILLIS MENDES GARCIA LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 1014091306D-GO