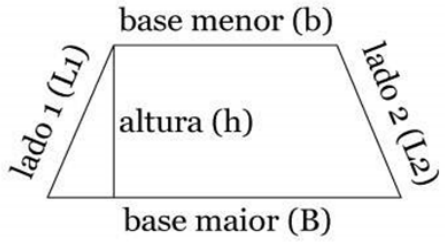
BUEIRO 7

BUEIRO PRINCIPAL - BUEIRO 7

QUANTITADE DE PEDRA PARA FUNDAÇÃO DO BUEIRO: FORMULA = (B*Q + 2*F)*H*C			QUANTITADE DE CONCRETO PARA FUNDAÇÃO DO BUEIRO: FORMULA = (B*Q + 2*F)*H*C		
FORMULA DE CÁLCULO:	**PEDRA = (2,5*3 + 2*0,5)*0,1*10**		**FORMULA DE CÁLCULO:**	**CONCRETO = (2,5*3 + 2*0,5)*0,1*10**	
BASE (B):	2,5	m	BASE (B):	2,5	m
ALTURA (H):	0,1	m	ALTURA (H):	0,1	m
COMPRIMENTO (C):	10	m	COMPRIMENTO (C):	10	m
QUANT. LINHAS (Q)	3	linhas	QUANT. LINHAS (Q)	3	linhas
FOLGA LATERAL (F)	0,5	m	FOLGA LATERAL (F)	0,5	m
Total de Pedra:	**8,5**	**m³**	**Total de concreto:**	**8,5**	**m³**

QUANTITADE DE ADUELAS FORMULA = C*Q			QUANTITADE DE BRITA 0/1 PARA FUNDAÇÃO DO BUEIRO: FORMULA = (B*Q + 2*F)*H*C		
FORMULA DE CÁLCULO:	**ADUELAS = 10*3**		**FORMULA DE CÁLCULO:**	**CONCRETO = (2,5*3 + 2*0,5)*0,1*10**	
COMPRIMENTO (C):	10	m	BASE (B):	2,5	m
QUANT. LINHAS (Q)	3		ALTURA (H):	0,1	m
Total de Aduelas	**30**	**unidades/m**	COMPRIMENTO (C):	10	m
			QUANT. LINHAS (Q)	3	linhas
CONSIDERAÇÕES DE CÁLCULO PARA BOCA DE BUEIRO			FOLGA LATERAL (F)	0,5	m
			Total de Brita:	**8,5**	**m³**



CALCULO DA ÁREA DA BOCA (45° NAS ALAS) FORMULA = ((B*Q+2*F)*(2*H+B*Q+2*F))/2		
BASE (B):	2,5	m
ALTURA DA ALA (H):	2,5	m
QUANT. LINHAS (Q)	3	linhas
FOLGA LATERAL (F)	0,5	m
Área da boca (A):	**57,375**	**m²**

CALCULO DA CONCRETO / BRITA / PEDRA DA BOCA (45° NAS ALAS) FORMULA = ESPESSURA * (A)			
ESPESSURA PEDRA (0,1m):	5,7375	m³	(57,375*0,1)
ESPESSURA BRITA (0,1m):	5,7375	m³	(57,375*0,1)
ESPESSURA CONC. (0,1m):	5,7375	m³	(57,375*0,1)

CÁLCULO DE CERCA		DESMATAMENTO E LIMPEZA			
F= 144,54 m *2 (dois lados da faixa):	**289,08 metros**	F= (L/2)*C	LAR. FAIXA DE DOM (L):	40	**4600 m²**
			COMPRIMENTO DESVIO (C):	230	

BUEIRO DESVIO - 7

QUANTITADE DE PEDRA PARA FUNDAÇÃO DO BUEIRO: FORMULA = (B*Q + 2*F)*H*C		
FORMULA DE CÁLCULO:	**PEDRA = (1,44*1 + 2*0,5)*0*13**	
BASE (B):	1,44	m
ALTURA (H):	0	m
COMPRIMENTO (C):	13	m
QUANT. LINHAS (Q)	1	linhas
FOLGA LATERAL (F)	0,5	m
Total de Pedra:	**0**	**m³**

QUANTITADE DE MANILHAS FORMULA = C*Q		
FORMULA DE CÁLCULO:	**ADUELAS = 13*1**	
COMPRIMENTO (C):	13	m
QUANT. LINHAS (Q)	1	
Total de Manilhas	**13**	**unidades/m**

QUANTITADE DE CONCRETO PARA FUNDAÇÃO DO BUEIRO:		
FORMULA DE CÁLCULO:	**CONCRETO = (1*1 + 2*0,5)*0,1*13**	
BASE (B):	1	m
ALTURA (H):	0,1	m
COMPRIMENTO (C):	13	m
QUANT. LINHAS (Q)	1	linhas
FOLGA LATERAL (F)	0,5	m
Total de concreto:	**2,6**	**m³**

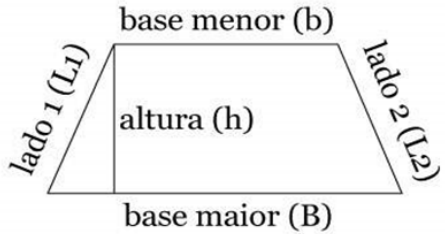
QUANTITADE DE BRITA 0/1 PARA FUNDAÇÃO DO BUEIRO: FORMULA = (B*Q + 2*F)*H*C		
FORMULA DE CÁLCULO:	**CONCRETO = (1,44*1 + 2*0,5)*0,1*13**	
BASE (B):	1,44	m
ALTURA (H):	0,1	m
COMPRIMENTO (C):	13	m
QUANT. LINHAS (Q)	1	linhas
FOLGA LATERAL (F)	0,5	m
Total de Brita:	**3,172**	**m³**

JANAILZA TAVEIRA LEITE:04935108428 Assinado de forma digital por JANAILZA TAVEIRA LEITE:04935108428 Dados: 2024.11.27 10:35:10 -03'00'

LUIZ PAULO MOURA COSTA:03229116135 Assinado de forma digital por LUIZ PAULO MOURA COSTA:03229116135 Dados: 2024.11.27 10:35:27 -03'00'

BUEIRO 8

BUEIRO PRINCIPAL - BUEIRO 8					BUEIRO DESVIO - 8	
QUANTIDADE DE PEDRA PARA FUNDAÇÃO DO BUEIRO: FORMULA = (B*Q + 2*F)*H*C		**QUANTIDADE DE CONCRETO PARA FUNDAÇÃO DO BUEIRO: FORMULA = (B*Q + 2*F)*H*C**			**QUANTIDADE DE PEDRA PARA FUNDAÇÃO DO BUEIRO: FORMULA = (B*Q + 2*F)*H*C**	
FORMULA DE CÁLCULO:	**PEDRA = (3*1 + 2*0,5)*0,1*9**	**FORMULA DE CÁLCULO:**	**CONCRETO = (3*1 + 2*0,5)*0,1*9**		**FORMULA DE CÁLCULO:**	**PEDRA = (1,44*1 + 2*0,5)*0*13**
BASE (B):	3 m	BASE (B):	3 m		BASE (B):	1,44 m
ALTURA (H):	0,1 m	ALTURA (H):	0,1 m		ALTURA (H):	0 m
COMPRIMENTO (C):	9 m	COMPRIMENTO (C):	9 m		COMPRIMENTO (C):	13 m
QUANT. LINHAS (Q)	1 linhas	QUANT. LINHAS (Q)	1 linhas		QUANT. LINHAS (Q)	1 linhas
FOLGA LATERAL (F)	0,5 m	FOLGA LATERAL (F)	0,5 m		FOLGA LATERAL (F)	0,5 m
Total de Pedra:	**3,6 m³**	**Total de concreto:**	**3,6 m³**		**Total de Pedra:**	**0 m³**
QUANTIDADE DE ADUELAS FORMULA = C*Q		**QUANTITADE DE BRITA 0/1 PARA FUNDAÇÃO DO BUEIRO: FORMULA = (B*Q + 2*F)*H*C**			**QUANTIDADE DE MANILHAS FORMULA = C*Q**	
FORMULA DE CÁLCULO:	**ADUELAS = 9*1**	**FORMULA DE CÁLCULO:**	**CONCRETO = (3*1 + 2*0,5)*0,1*9**		**FORMULA DE CÁLCULO:**	**ADUELAS = 13*1**
COMPRIMENTO (C):	9 m	BASE (B):	3 m		COMPRIMENTO (C):	13 m
QUANT. LINHAS (Q)	1	ALTURA (H):	0,1 m		QUANT. LINHAS (Q)	1
Total de Aduelas	**9 unidades/m**	COMPRIMENTO (C):	9 m		**Total de Manilhas**	**13 unidades/m**
CONSIDERAÇÕES DE CÁLCULO PARA BOCA DE BUEIRO		QUANT. LINHAS (Q)	1 linhas		**QUANTITADE DE CONCRETO PARA FUNDAÇÃO DO BUEIRO:**	
		FOLGA LATERAL (F)	0,5 m		**FORMULA DE CÁLCULO:**	**CONCRETO = (1*1 + 2*0,5)*0,1*13**
		Total de Brita:	**3,6 m³**		BASE (B):	1 m
		CALCULO DA ÁREA DA BOCA (45° NAS ALAS) FORMULA = ((B*Q+2*F)*(2*H+B*Q+2*F))/2			ALTURA (H):	0,1 m
		BASE (B):	3 m		COMPRIMENTO (C):	13 m
		ALTURA DA ALA (H):	3 m		QUANT. LINHAS (Q)	1 linhas
		QUANT. LINHAS (Q)	1 linhas		FOLGA LATERAL (F)	0,5 m
		FOLGA LATERAL (F)	0,5 m		**Total de concreto:**	**2,6 m³**
		Área da boca (A):	**20 m²**		**QUANTITADE DE BRITA 0/1 PARA FUNDAÇÃO DO BUEIRO: FORMULA = (B*Q + 2*F)*H*C**	
		CALCULO DA CONCRETO / BRITA / PEDRA DA BOCA (45° NAS ALAS) FORMULA = ESPESSURA * (A)			**FORMULA DE CÁLCULO:**	**CONCRETO = (1,44*1 + 2*0,5)*0,1*13**
		ESPESSURA PEDRA (0,1m):	2 m³	(20*0,1)	BASE (B):	1,44 m
		ESPESSURA BRITA (0,1m):	2 m³	(20*0,1)	ALTURA (H):	0,1 m
		ESPESSURA CONC. (0,1m):	2 m³	(20*0,1)	COMPRIMENTO (C):	13 m
					QUANT. LINHAS (Q)	1 linhas
					FOLGA LATERAL (F)	0,5 m
					Total de Brita:	**3,172 m³**



CÁLCULO DE CERCA	**289,08**	DESMATAMENTO E LIMPEZA	LAR. FAIXA DE DOM (L):	40	**4600**
F= 144,51 m *2 (dois lados da faixa):	**metros**	F= (L/2)*C	COMPRIMENTO DESVIO (C):	230	**m²**

LUIS FLAVIO DE SOUSA PRADO:78583713120

Assinado de forma digital por LUIS FLAVIO DE SOUSA PRADO:78583713120
Dados: 2024.11.26 16:02:21 -03'00'

QUANTIDADE DE EXPURGO E ESPALHAMENTO

LOCALIZAÇÃO				SERVIÇO	QUANTIDADE	QUANTIDADE EXPURGO E ESPALHAMENTO (m2)	
ITEM	TRECHO	LAT	LON	TIPO	ÁREA DE DESMATAMENTO	H = 0,20 M (ALTURA DA CAMADA VEGETAL)	
					(m2)	(m)	
1	INÍCIO TRECHO 1.1	11°43'48.34"S	51°21'15.66"O	EXPURGO E ESPALHAMENTO	9.170,00	0,20	1.834,00
2	FIM TRECHO 1.1	11°44'25.24"S	51°14'14.44"O				
3	INÍCIO TRECHO 1.2	11°44'25.24"S	51°14'14.44"O	EXPURGO E ESPALHAMENTO	27.232,23	0,20	5.446,45
4	FIM TRECHO 1.2	11°36'41.22"S	51° 6'32.16"O				
5	INÍCIO TRECHO 2.1	11°46'28.70"S	51°21'59.03"O	EXPURGO E ESPALHAMENTO	18.040,59	0,20	3.608,12
6	FIM TRECHO 2.1	11°44'25.24"S	51°14'14.44"O				
7	INÍCIO TRECHO 2.2	11°44'25.24"S	51°14'14.44"O	EXPURGO E ESPALHAMENTO	9.940,00	0,20	1.988,00
8	FIM TRECHO 2.2	11°38'24.17"S	51°13'16.26"O				
9	INÍCIO TRECHO 3	11°36'21.34"S	51° 7'59.50"O	EXPURGO E ESPALHAMENTO	26.199,22	0,20	5.239,84
10	FIM TRECHO 3	11°30'31.29"S	51° 3'24.47"O				
TOTAIS					**90.582,03**		**18.116,41**

APROVAÇÃO:

_____
P.M. de São Fêlix do Araguaia

_____
Responsável Técnico P.M. São Fêlix do Araguaia

_____
Responsável Técnico Projetista

LUIS FLAVIO DE SOUSA PRADO:78583713120
Assinado de forma digital por LUIS FLAVIO DE SOUSA PRADO:78583713120 Dados: 2024.11.26 16:02:30 -03'00'

MOMENTO DE TRANSPORTE - ENCASCALHAMENTO								
LOCALIZAÇÃO				SERVIÇO	PESO CARGA E DESCARGA MAT. JAZIDA (TON.)	ORIGEM	DISTANCIA (KM)	MOMENTO DE TRANSPORTE (TKM)
ITEM	TRECHO	LAT	LON	TIPO	(Ton.)	JAZIDA	JAZIDA	JAZIDA
1	INÍCIO TRECHO 1.1	11°43'48.34"S	51°21'15.66"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA				
					7.018,59	J1	21,63	151.777,09
2	FIM TRECHO 1.1	11°44'25.24"S	51°14'14.44"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA	12.754,22	J2	19,73	251.576,96
3	INÍCIO TRECHO 1.2	11°44'25.24"S	51°14'14.44"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA				
					27.093,28	J1	28,28	766.062,53
4	FIM TRECHO 1.2	11°36'41.22"S	51° 6'32.16"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA	31.621,41	J3	22,28	704.366,82
5	INÍCIO TRECHO 2.1	11°46'28.70"S	51°21'59.03"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA				
					30.640,31	J1	9,21	282.197,28
6	FIM TRECHO 2.1	11°44'25.24"S	51°14'14.44"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA	11.471,25	J2	2,96	33.954,90
7	INÍCIO TRECHO 2.2	11°44'25.24"S	51°14'14.44"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA				
					2.867,81	J1	20,25	58.073,20
8	FIM TRECHO 2.2	11°38'24.17"S	51°13'16.26"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA	18.565,31	J3	15,35	284.977,55
9	INÍCIO TRECHO 3	11°36'21.34"S	51° 7'59.50"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA				
10	FIM TRECHO 3	11°30'31.29"S	51° 3'24.47"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA	53.884,69	J4	13,81	744.147,53
TOTAIS					**195.916,88**			

APROVAÇÃO:

_____
P.M. de São Fêlix do Araguaia

_____
Responsável Técnico P.M. São Fêlix do Araguaia

_____
Responsável Técnico Projetista

LUIS FLAVIO DE SOUSA PRADO:78583713120
Assinado de forma digital por LUIS FLAVIO DE SOUSA PRADO:78583713120
Dados: 2024.11.26 16:02:39 -03'00'

QUANTIDADE DE COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - ENCASCALHAMENTO									
LOCALIZAÇÃO				SERVIÇO				QUANTIDADE	QUANTIDADE
ITEM	TRECHO	LAT	LON	TIPO	EXT. (m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m^3)	COMPACTAÇÃO (m^3)
1	INÍCIO TRECHO 1.1	11°43'48.34"S	51°21'15.66"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA					
2	FIM TRECHO 1.1	11°44'25.24"S	51°14'14.44"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA	13.100,00	7,000	0,10	9.170,00	9.170,00
3	INÍCIO TRECHO 1.2	11°44'25.24"S	51°14'14.44"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA					
4	FIM TRECHO 1.2	11°36'41.22"S	51° 6'32.16"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA	38.903,18	7,000	0,10	27.232,23	27.232,23
5	INÍCIO TRECHO 2.1	11°46'28.70"S	51°21'59.03"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA					
6	FIM TRECHO 2.1	11°44'25.24"S	51°14'14.44"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA	25.772,27	7,000	0,10	18.040,59	18.040,59
7	INÍCIO TRECHO 2.2	11°44'25.24"S	51°14'14.44"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA					
8	FIM TRECHO 2.2	11°38'24.17"S	51°13'16.26"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA	14.200,00	7,000	0,10	9.940,00	9.940,00
9	INÍCIO TRECHO 3	11°36'21.34"S	51° 7'59.50"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA					
10	FIM TRECHO 3	11°30'31.29"S	51° 3'24.47"O	ESCAVAÇÃO MATERIAL JAZIDA	37.427,45	7,000	0,10	26.199,22	26.199,22
TOTAIS					**129.402,90**			**90.582,03**	**90.582,03**

APROVAÇÃO:

_____
P.M. de São Fêlix do Araguaia

_____
Responsável Técnico P.M. São Fêlix do Araguaia

_____
Responsável Técnico Projetista

LUIS FLAVIO DE SOUSA PRADO:78583713120 Assinado de forma digital por LUIS FLAVIO DE SOUSA PRADO:78583713120 Dados: 2024.11.26 16:02:48 -03'00'

JANAILZA TAVEIRA LEITE:04935108428 Assinado de forma digital por JANAILZA TAVEIRA LEITE:04935108428 Dados: 2024.11.27 10:37:06 -03'00'

LUIZ PAULO MOURA COSTA:03229116135 Assinado de forma digital por LUIZ PAULO MOURA COSTA:03229116135 Dados: 2024.11.27 10:37:21 -03'00'