

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES-MG
CONTRATADA: OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.
PROJETO: ESTRADA DE AREIAS (MIZONGUÊ)

BDI: 24,07%
REV_02
09/11/2022

1 REMOÇÃO DE CERCA

	COMP.		ALT.		ESP.		ÁREA		ÁREA TOTAL
A =	20,68 m	x	1,80 m		0,10 m		=		37,22 m²
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)							SOMA	=	37,22 m²
							VOLUME EMP.	=	1,86 m³
TOTAL									37,22 m²

2 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO

	COMP.		ALT.		ESP.		QUANTIDADE		TOTAL
V =	6,00 m	x	6,85 m	x	1,10 m	x	2,00 und	=	90,42 m³
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)							SOMA	=	90,42 m³
							VOLUME EMP.	=	135,63 m³
DEMOLIÇÃO DAS PAREDES EXISTENTES PARA EXECUÇÃO DE CORTINAS DE CONCRETO									
TOTAL									90,42 m³

3 LIMPEZA DE TERRENO

			ESP.	ÁREA	ÁREA TOTAL
A (CAD)=	0,20 m			157,3185 m³	= 157,32 m²
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÉ)				SOMA	= 157,32 m²
				VOLUME EMP.	= 37,76 m³
TOTAL					157.32 m²

4 CARGA

				VOLUME TOTAL
	Vv =		=	175,25 m³
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)		SOMA	=	175,25 m³
TOTAL				175,25 m²

5 TRANSPORTE DE BOTA FORA

VOLUME		DMT		TOTAL	
V = (	175,25 m³	x	15,00 km	=	2.628,71 m³xkm
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)				SOMA	= 2.628,71 m³xkm
TOTAL					2.629 m³xkm

6 ESPALHAMENTO

				VOLUME TOTAL
	Vv =		=	175,25 m³
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)		SOMA	=	175,25 m³
TOTAL				175,25 m²

7 RECOLOCAÇÃO DE CERCA

COMP.			TOTAL
20,68 m	=	20,68 m	
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÉ)	SOMA	= 20,68 m	
TOTAL			20,68 m

JULIANA GONÇALVES
OLIVEIRA
CREA MG - 239787/D

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES-MG
CONTRATADA: OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.
PROJETO: ESTRADA DE AREIAS (MIZONGUÊ)

BDI: 24,07%
REV_02
09/11/2022

1CORTE DE MATERIAL 1ª CATEGORIA												
						VOLUME		VOLUME TOTAL				
V (CAD) =						37,59 m³	=	37,59 m³				
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)						SOMA	=	37,59 m³				
TOTAL								37,59 m²				
2ATERRO												
						VOLUME		VOLUME TOTAL				
V (CAD) =						952,15 m³	=	952,15 m³				
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)						SOMA	=	952,15 m³				
TOTAL								952,15 m²				
3CORTE PARA EMPRÉSTIMO												
ATERRO GEOMÉTRICO		FATOR DE COMPACTAÇÃO		CORTE GEOMÉTRICO		EMPOL.		FATOR CORREÇÃO		TOTAL		
V = ((		952,15 m³	/	0,90	) - (	37,59 m³	x	1,30	)) /	1,00	=	1009,08 m³
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)						SOMA	=	1009,08 m³				
TOTAL								1009,08 m²				
4CARGA PARA EMPRÉSTIMO												
CARGA				EMP				TOTAL				
VT =				1.009,08 m³	x	1,30			=	1311,80 m³		
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)						SOMA	=	1311,80 m³				
TOTAL								1311,80 m²				
5TRANSPORTE DE EMPRÉSTIMO												
CARGA				DMT				TOTAL				
VT =				1.311,80 m³	x	15,00 km			=	19.677,01 m³xKm		
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)						SOMA	=	19.677,01 m³xKm				
TOTAL								19677,01 m²				



JULIANA GONÇALVES
OLIVEIRA
CREA MG - 239787/D

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES-MG
CONTRATADA: OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.
PROJETO: ESTRADA DE AREIAS (MIZONGUÊ)

BDI: 24,07%
REV_02
09/11/2022

1 ENSAIOS												
		COMP.		QTD/EXTENSÃO				QNT TOTAL				
		Q =	56,44 m	/	1 unid / 150,00 m				=	1,00 und.		
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)								SOMA	=	1,00 und.		
TOTAL										1,00 und.		
2 REGULARIZAÇÃO												
		COMP.		LARG.				TOTAL				
		A =	56,44 m	x	7,30 m				=	412,01 m²		
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)								SOMA	=	412,01 m²		
TOTAL										412,01 m²		
3 SUB-BASE												
		COMP.		LARG.		ESP.		VOLUME TOTAL				
		V =	56,44 m	x	7,30 m	x	0,15 m	=	61,80 m³			
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)								SOMA	=	61,80 m³		
TOTAL										61,80 m³		
4 BASE												
		COMP.		LARG.		ESP.		ÁREA		VOLUME TOTAL		
		V =	56,44 m	x	7,30 m	x	0,15 m	=	61,80 m³			
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)								SOMA	=	61,80 m³		
TOTAL										61,80 m³		
5 CARGA DE MATERIAL DE BASE E SUB BASE												
		SUB BASE		BASE		EMPOL.		TOTAL				
		V = (	61,80 m³	+	61,80 m³	) x	1,30	=	160,68 m³			
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)								SOMA	=	160,68 m³		
TOTAL										160,68 m³		
6 TRANSPORTE DE BASE E SUB-BASE												
		SUB-BASE		BASE		EMPOL.		DMT		TOTAL		
		Vt = (	61,80 m³	+	61,80 m³	) x	1,30	x	7,60 Km	=	1.221,20 m³xKm	
										TRANSPORTE ATÉ 30KM	=	1.221,20 m³xKm
										TRANSPORTE ACIMA DE 30KM	=	0,00 m³xKm
TOTAL										1.221,20 m³xKm		
7 IMPRIMAÇÃO												
		COMP.		LARG.				ÁREA		ÁREA TOTAL		
		A =	69,44 m	x	7,30 m				=	506,93 m²		
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)								SOMA	=	506,93 m²		
TOTAL										506,93 m²		



JULIANA GONÇALVES
OLIVEIRA
CREA MG - 239787/D

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES-MG
CONTRATADA: OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.
PROJETO: ESTRADA DE AREIAS (MIZONGUÊ)

BDI: 24,07%
REV_02
09/11/2022

8 PINTURA DE LIGAÇÃO									
		COMP.		LARG.		ÁREA		ÁREA TOTAL	
A =		69,44 m	x	7,30 m			=	506,93 m²	
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)						SOMA	=	506,93 m²	
TOTAL								506,93 m²	
9 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO									
		ASFALTO DILUÍDO		DENSIDADE		EMPOL.		DMT	TOTAL
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)		Vt =	1013,87 m²	1,20 t/m³	x	1,00	x	25,40 Km	= 37,08 txKm
TRANSPORTE ATÉ 30KM								=	37,08 txKm
TOTAL								37,08 txKm	
10 CBUQ									
		COMP.		LARG.		ESP.		TOTAL	
V =		69,44 m	x	7,30 m	x	0,04 m		=	20,28 m³
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)						SOMA	=	20,28 m³	
TOTAL								20,28 m³	
11 TRANSPORTE DE CBUQ									
		CBUQ		DENSIDADE		EMPOL.		DMT	TOTAL
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)		Vt =	20,28 m³	2,40 t/m³	x	1,00	x	25,40 Km	= 1.236,11 txKm
TRANSPORTE ATÉ 30KM								=	1.236,11 txKm
TOTAL								1.236,11 txKm	



JULIANA GONÇALVES
OLIVEIRA
CREA MG - 239787/D

CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES-MG
CONTRATADA:	OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA.
PROJETO:	ESTRADA DE AREIAS (MIZONGUÊ)

BDI: 24,07%
REV_02
09/11/2022

1	SINALIZAÇÃO VERTICAL
---	----------------------

		QTD	DIMENSÃO A	DIMENSÃO B	ÁREA	ÁREA TOTAL
R-7	CIRCULAR =	2,00 und	Ø 0,50 m		0,20 m²	= 0,39 m²
R-19.3	CIRCULAR =	2,00 und	Ø 0,50 m		0,20 m²	= 0,39 m²
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÊ)					SOMA	= 0,79 m²
TOTAL						0,79 m²

2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHAS
---	---------------------------------

COMP.			QTD	ESPESSURA		TOTAL	
LBO =	112,89 m	x	1,00	0,10 m	=	112,89 m	
LFO-1 =	69,44 m	x	1,00	0,10 m	=	69,44 m	
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÉ)							
				0,10 m	SOMA	=	182,33 m
							182,33 m

3 TACHAS E TACHÕES

QNT			TOTAL	
ESTRADA AREIAS (MIZONGUÉ)	UNIDIRECIONAL =	19,00 und	=	19,00 und.
	BIDIRECIONAL =	21,00 und	=	21,00 und.
	UNIDIRECIONAL =		SOMA =	19,00 und.
	BIDIRECIONAL =		SOMA =	21,00 und.
TOTAL				40,00 und.



JULIANA GONÇALVES
OLIVEIRA
CREA MG - 239787/D