



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 59	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E		Codigo: C11020			Unidade: M³			
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,00	0,3800	0,6200	1,61	1,09	3,8874	
TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		4,00	0,7700	0,2300	0,77	0,52	2,8565	
BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10		1,00	1,0000	0,0000	43,01	25,43	43,0136	
(A) = TOTAL							49,7575	
MAO DE OBRA (B)			Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
PEDREIRO				1,000000	23,58	23,5861		
SERVENTE				9,000000	19,27	173,5092		
TOTAL							197,0953	
Producao da Equipe = (C).: 4,18487 M³ / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)					246,8528	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							58,9870	
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
AREIA MÉDIA LAVADA			M³	190,57	1,101640	209,9502		
CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			KG	0,58	362,323940	213,0827		
(E) = TOTAL							423,0329	
OUTRAS ATIVIDADES (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(F) = TOTAL								
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,00	1,75	1,652460	2,8918	
CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CAR				0,00	33,50	0,362320	12,1377	
AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,00	49,00	0,00	48,02	1,652460	79,3511	
CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CAR		0,00	56,50	82,00	113,48	0,362320	41,1161	
(G) = TOTAL							135,4967	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							617,52	
B.D.I. (%)							0,00	
PREÇO UNITARIO TOTAL							617,52	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO						PAG: 58
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E		Codigo: C11018			Unidade: M³			
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO		
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO			
TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,3800	0,6200	1,61	1,09	3,8874		
TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00	0,9500	0,0500	0,77	0,52	2,2757		
BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10	1,00	1,0000	0,0000	43,01	25,43	43,0136		
(A) = TOTAL						49,1767		
MAO DE OBRA (B)		Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
PEDREIRO			1,000000	23,58	23,5861			
SERVENTE			8,000000	19,27	154,2304			
TOTAL						177,8165		
Producao da Equipe = (C).:		4,22034 M³ / H	CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			226,9932		
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)						53,7855		
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT				
AREIA MÉDIA LAVADA	M³	190,57	1,004350	191,4087				
CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	KG	0,58	458,011870	269,3560				
(E) = TOTAL						460,7655		
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT				
(F) = TOTAL								
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,00	1,75	1,506530	2,6364		
CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CAR			0,00	33,50	0,458010	15,3433		
AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,00	49,00	0,00	48,02	1,506530	72,3436		
CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CAR	0,00	56,50	82,00	113,48	0,458010	51,9750		
(G) = TOTAL						142,2983		
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)						656,85		
B.D.I. (%)						0,00		
PREÇO UNITARIO TOTAL						656,85		



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 57	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: TELA DE AÇO ELETROSSOLDADA - FORNECIMENTO, PREPARO E				Codigo: C04015		Unidade: KG	
EQUIFAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO	
AJUDANTE				0,042720	21,17	0,9049	
ARMADOR				0,021360	30,47	0,6509	
TOTAL							
1,5554							
Producao da Equipe = (C).:		1,00000 KG / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)		1,5554	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
1,5554							
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18		1KG	9,82	0,005000	0,0491		
TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA		1KG	9,80	1,050000	10,2971		
(E) = TOTAL							
10,3462							
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(F) = TOTAL							
0,0000							
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM				0,00	33,50	0,000010	0,0003
TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA - CAMINHÃO				0,00	33,50	0,001050	0,0352
ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM		0,00	56,50	82,00	113,48	0,000010	0,0011
TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA - CAMINHÃO		0,00	56,50	82,00	113,48	0,001050	0,1192
(G) = TOTAL							
0,1558							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							
12,061							
B.D.I. (%).....		0,00				0,00	
PRECO UNITARIO TOTAL.....							
12,061							



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 56	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 -		FORNECIMENTO, PREPARO E		Codigo: C04003		Unidade: KG	
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO	
AJUDANTE				0,080000	21,17	1,6938	
ARMADOR				0,080000	30,47	2,4379	
TOTAL							
4,1317							
Producao da Equipe = (C).:		1,00000 KG / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)		4,1317	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
4,1317							
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
AÇO CA 60		1KG	7,50	1,100000	8,2522		
ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18)		1KG	9,82	0,015000	0,1473		
(E) = TOTAL							
8,3995							
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(F) = TOTAL							
0,0000							
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM				0,00	33,50	0,000020	0,0007
AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00	33,50	0,001100	0,0369
ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM		0,00	56,50	82,00	113,48	0,000020	0,0023
AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00	56,50	82,00	113,48	0,001100	0,1248
(G) = TOTAL							
0,1647							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							
12,70							
B.D.I. (%)		0,00				0,00	
PREÇO UNITARIO TOTAL							
12,70							



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023	PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 55
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367						
Serviço: ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E		Codigo: C04002		Unidade: KG		
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO
(A) - TOTAL						
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO
AJUDANTE				0,090000	21,17	1,9055
ARMADOR				0,090000	30,47	2,7426
TOTAL						4,6481
Producao da Equipe = (C).:		1,00000 KG / H	CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			4,6481
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)						4,6481
MATERIAL (E)		UNIDADE		CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
AÇO CA 50				6,58	1,100000	7,2465
ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18)				9,82	0,015000	0,1473
(E) = TOTAL						7,3938
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE		CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
(F) = TOTAL						
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO
ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM				0,00	33,50	0,000020
AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00	33,50	0,001100
ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM	0,00	56,50	82,00	113,48	0,000020	0,0023
AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00	56,50	82,00	113,48	0,001100	0,1248
(G) = TOTAL						0,1647
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)						12,21
B.D.I. (%)						0,00
PREÇO UNITARIO TOTAL						12,21



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 54	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO				Codigo: 4. 1		Unidade: und	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
(B) - TOTAL							0,00
Producao da Equipe = (C) .:		und / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) - (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		und	8.046,65	1,000000	8.046,6500		
(E) - TOTAL							8.046,6500
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(F) - TOTAL							
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
(G) - TOTAL							0,00
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							8.046,65
B.D.I. (%).....: 26,63							2.142,82
PRECO UNITARIO TOTAL.....							10.189,47



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023	PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 52
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367						
Serviço: INSTALAÇÃO DE CANTEIRO			Codigo: 2. 1		Unidade: und	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL						
MAO DE OBRA (B)	Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO	
(B) - TOTAL: 0,00						
Producao da Equipe = (C) .: und / H CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)						
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) - (A + B) / (C)						
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO		und	1.188.020,98	1,000000	1188.020,9852	
(E) - TOTAL: 1188.020,9852						
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
(F) - TOTAL						
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
(G) - TOTAL: 0,00						
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)						
B.D.I. (%).....: 26,63						
PRECO UNITARIO TOTAL.....: 1504.390,98						



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 51	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BSCC 2,00 X 2,00 M - ESCONSIDADE 0* - AREIA E BRITA				Codigo: 1. 3. 3		Unidade: UN	
EQUIFAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
					(B) - TOTAL		
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(E) = TOTAL		
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(F) = TOTAL		
ARMACAO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E	KG	12,21	637,500000	7.783,8750			
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCAO EM BETONEIRA E	IM³	656,85	0,435000	285,7298			
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E	IM³	603,77	8,930000	5.391,6661			
CONCRETO MAGRO - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL	IM³	587,14	3,150000	1.849,4910			
ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSAO	IM²	2,98	8,930000	26,6114			
FÓRMAS DE TÁBUAS DE FINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -	IM²	68,49	56,500000	3.869,6850			
(F) = TOTAL							19.207,0583
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
							(G) = TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							19.207,06
B.D.I. (%): 26,63							5.114,84
PREÇO UNITARIO TOTAL							24.321,90



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 50	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Servico: CONFECCÃO DE BSCC - SEÇÃO		FECHADA DE 2,0 X 2,0 M -			Codigo: 1. 3. 2		Unidade: M	
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
PÓRTICO METÁLICO ROLANTE COM CAPACIDADE DE 25 T - 30 KW		1,00	1,0000	0,0000	104,08	74,43	104,0837	
EMPILHADEIRA A DIESEL COM CAPACIDADE DE 10 T - 82 KW		2,00	1,0000	0,0000	237,64	103,15	475,2848	
GRUPO GERADOR - 113 KVA		1,00	1,0000	0,0000	118,95	8,00	118,9518	
(A) = TOTAL							698,3203	
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				2,000000	19,27	38,5576		
TOTAL							38,5576	
Producao da Equipe = (C).:		18,29000 M / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			736,8779	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							40,2886	
MATERIAL (E)		UNIDADE		CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(E) = TOTAL								
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE		CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E		KG		12,21	6,747000	82,3809		
TELA DE AÇO ELETROSSOLDADA - FORNECIMENTO, PREPARO E		KG		12,06	60,830000	733,6098		
CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA		M³		564,43	1,370000	773,2691		
ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO		M³		2,98	1,370000	4,0826		
FÓRMA METÁLICA PARA ADUELAS DE BUEIROS CELULARES DE CONCRETO		M²		19,89	16,730000	332,7597		
(F) = TOTAL							1.926,1021	
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSA				0,00	18,14	3,288000	59,6443	
CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSA		0,00	3,83	0,00	3,10	3,288000	10,1928	
(G) = TOTAL							69,8371	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							2.036,23	
B.D.I. (%)							542,25	
PRECO UNITARIO TOTAL							2.578,48	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 49	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Servico: CONFECCÃO DE BSCC - SEÇÃO		FECHADA DE 2,0 X 2,0 M -			Codigo: 1. 3. 1		Unidade: M	
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
PÓRTICO METÁLICO ROLANTE COM CAPACIDADE DE 25 T - 30 KW		1,00	1,0000	0,0000	104,08	74,43	104,0837	
EMPILHADEIRA A DIESEL COM CAPACIDADE DE 10 T - 82 KW		2,00	1,0000	0,0000	237,64	103,15	475,2848	
GRUPO GERADOR - 113 KVA		1,00	1,0000	0,0000	118,95	8,00	118,9518	
(A) = TOTAL							698,3203	
MAO DE OBRA (B)			Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				2,000000	19,27		38,5576	
TOTAL							38,5576	
Producao da Equipe = (C).:		18,34000 M / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)		736,8779		
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							40,1787	
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(E) = TOTAL								
OUTRAS ATIVIDADES (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E			KG	12,21	33,049000	403,5283		
TELA DE AÇO ELETROSSOLDADA - FORNECIMENTO, PREPARO E			KG	12,06	60,830000	733,6098		
CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA			IM³	564,43	1,370000	773,2691		
ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO			IM²	2,98	1,370000	4,0826		
FÔRMA METÁLICA PARA ADUELAS DE BUEIROS CELULARES DE CONCRETO			IM²	19,89	16,730000	332,7597		
(F) = TOTAL							2.247,2495	
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSA				0,00	18,14	3,288000	59,6443	
CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSA		0,00	3,83	0,00	3,10	3,288000	10,1928	
(G) = TOTAL							69,8371	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							2.357,27	
B.D.I. (%): 26,63							627,74	
PRECO UNITARIO TOTAL.....							2.985,01	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO						PAG: 48
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO				Codigo: 1. 2. 5		Unidade: M³		
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		0,06	1,0000	0,0000	0,77	0,52	0,0470	
(A) = TOTAL							0,0470	
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				1,060960	19,27	20,4540		
TOTAL							20,4540	
Producao da Equipe - (C):		0,04597 M³ / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)		20,5010		
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							445,9648	
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
(E) = TOTAL								
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
(F) = TOTAL							0,00	
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BA				0,00	34,24	2,500000	85,6000	
MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BA		0,00	3,80	0,00	3,99	2,500000	9,9750	
(G) = TOTAL							95,5750	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							541,54	
B.D.I. (8)							144,21	
PRECO UNITARIO TOTAL							685,75	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 47	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BSCC 2,50 X 2,50 M - ESCONSIDADE 0ª - AREIA E BRITA				Codigo: 1. 2. 4		Unidade: UN	
EQUIFAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
							(A) - TOTAL
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO	
							(B) - TOTAL 0,00
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
							(E) - TOTAL 0,00
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARMACAO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E		KG	12,21	878,000000	10.720,3800		
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCAO EM BETONEIRA E		M³	656,85	0,675000	443,3738		
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E		M³	603,77	12,175000	7.350,8998		
CONCRETO MAGRO - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL		M³	587,14	4,350000	2.554,0590		
ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSAO		M²	2,98	12,175000	36,2815		
FÓRMAS DE TÁBUAS DE FINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		M²	68,49	72,000000	4.931,2800		
							(F) - TOTAL 26.036,2741
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
							(G) - TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							26.036,27
B.D.I. (%): 26,63							6.933,46
PRECO UNITARIO TOTAL.....							32.969,73



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 46	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Servico: CONFECCÃO DE BSCC - SEÇÃO		FECHADA DE 2,5 X 2,5 M -		Codigo: 1. 2. 3		Unidade: M		
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO		
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO			
PÓRTICO METÁLICO ROLANTE COM CAPACIDADE DE 25 T - 30 KW	1,00	1,0000	0,0000	104,08	74,43	104,0837		
EMPILHADEIRA A DIESEL COM CAPACIDADE DE 10 T - 82 KW	2,00	1,0000	0,0000	237,64	103,15	475,2848		
GRUPO GERADOR - 113 KVA	1,00	1,0000	0,0000	118,95	8,00	118,9518		
(A) = TOTAL						698,3203		
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				2,000000	19,27	38,5576		
TOTAL						38,5576		
Producao da Equipe = (C).:		8,88864 M / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)		736,8779		
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)						82,9011		
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT				
(E) = TOTAL								
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT				
ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E	KG	12,21	145,649000	1.778,3743				
TELA DE AÇO ELETROSSOLDADA - FORNECIMENTO, PREPARO E	KG	12,06	79,433000	957,9620				
CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 40 MPA - CONFECCÃO EM	IM³	664,71	2,830000	1.891,1293				
ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	IM²	2,98	2,830000	8,4334				
FÔRMA METÁLICA PARA ADUELAS DE BUEIROS CELULARES DE CONCRETO	IM²	19,89	21,530000	428,2317				
(F) = TOTAL						5.054,1307		
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 40 MPA - CONFECCÃO			0,00	18,14	6,792000	123,2069		
CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 40 MPA - CONFECCÃO	0,00	3,83	0,00	3,10	6,792000	21,0552		
(G) = TOTAL						144,2621		
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)						5.281,29		
B.D.I. (%): 26,63						1.406,41		
PRECO UNITARIO TOTAL.....						6.687,70		



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 45	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BSCC 2,00 X 2,00 M - ESCONSIDADE 0ª - AREIA E BRITA				Codigo: 1. 2. 2		Unidade: UN	
EQUIFAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
					(B) - TOTAL		
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H	CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)				
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(E) = TOTAL		
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(F) = TOTAL		
ARMACAO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E	KG	12,21	637,500000	7.783,8750			
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCAO EM BETONEIRA E	IM³	656,95	0,435000	295,7298			
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E	IM³	603,77	8,930000	5.391,6661			
CONCRETO MAGRO - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL	IM³	587,14	3,150000	1.849,4910			
ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSAO	IM²	2,98	8,930000	26,6114			
FÓRMAS DE TÁBUAS DE FINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -	IM²	68,49	56,500000	3.869,6850			
(F) = TOTAL							19.207,0583
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
							(G) = TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							19.207,06
B.D.I. (%): 26,63							5.114,84
PREÇO UNITARIO TOTAL							24.321,90



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 44	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Servico: CONFECCÃO DE BSCC - SEÇÃO		FECHADA DE 2,0 X 2,0 M -			Codigo: 1. 2. 1		Unidade: M	
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
PÓRTICO METÁLICO ROLANTE COM CAPACIDADE DE 25 T - 30 KW		1,00	1,0000	0,0000	104,08	74,43	104,0837	
EMPILHADEIRA A DIESEL COM CAPACIDADE DE 10 T - 82 KW		2,00	1,0000	0,0000	237,64	103,15	475,2848	
GRUPO GERADOR - 113 KVA		1,00	1,0000	0,0000	118,95	8,00	118,9518	
(A) = TOTAL							698,3203	
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				2,000000	19,27	38,5576		
TOTAL							38,5576	
Producao da Equipe = (C).:		18,29000 M / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			736,8779	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							40,2886	
MATERIAL (E)		UNIDADE		CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(E) = TOTAL								
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE		CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E		KG		12,21	6,747000	82,3809		
TELA DE AÇO ELETROSSOLDADA - FORNECIMENTO, PREPARO E		KG		12,06	60,830000	733,6098		
CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA		M³		564,43	1,370000	773,2691		
ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO		M³		2,98	1,370000	4,0826		
FÓRMA METÁLICA PARA ADUELAS DE BUEIROS CELULARES DE CONCRETO		M²		19,89	16,730000	332,7597		
(F) = TOTAL							1.926,1021	
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSA				0,00	18,14	3,288000	59,6443	
CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSA		0,00	3,83	0,00	3,10	3,288000	10,1928	
(G) = TOTAL							69,8371	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							2.036,23	
B.D.I. (%)							542,25	
PRECO UNITARIO TOTAL							2.578,48	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 43	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 02 - AREIA E BRITA				Codigo: 1. 1. 43		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
					(B) - TOTAL		
Producao da Equipe = (C).: UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)					
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(E) = TOTAL		
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(F) = TOTAL		
ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E	KG	12,70	4,100000	52,0700			
CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E	M³	603,77	1,350000	815,0895			
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -	M²	68,49	11,930000	817,0857			
(F) = TOTAL							1.684,2452
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
							(G) = TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							1.684,25
B.D.I. (%): 26,63							448,52
PRECO UNITARIO TOTAL.....							2.132,77



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 42	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 03 - AREIA E BRITA				Codigo: 1. 1. 42		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)			Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO	
PEDREIRO				0,100000	23,58	2,3586	
SERVENTE				0,100000	19,27	1,9279	
TOTAL							
4,2865							
Producao da Equipe = (C).:		1,00000 UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)		4,2865	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
4,2865							
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO PARA ÁGUAS PLOVIAIS			IUN	603,95	1,000000	603,9586	
(E) = TOTAL							
603,9586							
OUTRAS ATIVIDADES (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E			KG	12,21	5,400000	65,9340	
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E			IM³	656,85	0,110000	72,2535	
ARGAMASSA PARA REPAROS E GRAUTEAMENTO - CONFEÇÃO EM			IM³	3.205,85	0,041480	132,9787	
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E			IM³	603,77	0,190000	114,7163	
ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM			IM²	132,01	7,200000	950,4720	
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -			IM²	68,49	2,590000	177,3891	
(F) = TOTAL							
1.513,7436							
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO PARA ÁGUAS PLU				0,00	33,50	0,104000	3,4840
TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO PARA ÁGUAS PLU		0,00	56,50	82,00	113,48	0,104000	11,8019
(G) = TOTAL							
15,2859							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							
2.137,27							
B.D.I. (%): 26,63							
569,16							
PREÇO UNITARIO TOTAL.....							
2.706,43							



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 41	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: POÇO DE VISITA - PVI 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS		Codigo: 1. 1. 41		Unidade: UN			
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
					(B) - TOTAL		
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H	CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)				
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(E) = TOTAL		
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(F) = TOTAL		
ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E							
	KG	12,70	17,500000	222,2500			
CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E							
	M³	603,77	2,080000	1.255,8416			
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -							
	M²	68,49	16,630000	1.138,9887			
(F) = TOTAL							2.617,0803
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
							(G) = TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							2.617,08
B.D.I. (%): 26,63							696,93
PRECO UNITARIO TOTAL.....							3.314,01



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 40	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE LOBO SIMPLES - GRELHA DE CONCRETO - BLSG 04 - AREIA				Codigo: 1. 1. 40		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO	
SERVENTE				0,100000	19,27	1,9279	
TOTAL							
1,9279							
Producao da Equipe - (C):		1,00000 UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL - (A) + (B)		1,9279	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
1,9279							
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(E) = TOTAL							
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E		KG	12,21	4,100000	50,0610		
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		M³	656,85	0,150000	98,5275		
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		M³	603,77	0,250000	150,9425		
CONCRETO FCK = 25 MPa - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		M³	624,51	0,060000	37,4706		
ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM		M²	132,01	5,420000	1.243,5342		
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		M²	68,49	3,100000	212,3190		
(F) = TOTAL							
1.792,8548							
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
(G) = TOTAL							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							
1.794,78							
B.D.I. (%): 26,63							
477,95							
PRECO UNITARIO TOTAL.....							
2.272,73							



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 39	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 04 - AREIA E		Codigo: 1. 1. 39		Unidade: M			
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
(B) - TOTAL 0,00							
Producao da Equipe = (C).: M / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)					
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) - (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
(E) - TOTAL 0,00							
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E	KG	12,70	11,140000	141,4780			
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCÃO EM BETONEIRA E	M³	603,77	0,420000	253,5834			
ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA	KG	59,97	1,528640	91,6725			
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -	M²	68,49	3,030000	207,5247			
APILOAMENTO MANUAL	M³	28,92	0,140000	4,0488			
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA	M³	39,35	1,200000	50,3680			
(F) - TOTAL 748,6754							
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
(G) - TOTAL							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G) 748,68							
B.D.I. (%): 26,63 199,37							
PRECO UNITARIO TOTAL..... 948,05							



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 38	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 02 - AREIA E		Codigo: 1. 1. 38		Unidade: M			
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
(B) - TOTAL 0,00							
Producao da Equipe = (C) .:		M	/	H	CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)		
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) - (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
(E) = TOTAL 0,00							
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E	KG	12,70	4,320000	54,8640			
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCÃO EM BETONEIRA E	M³	603,77	0,260000	156,9802			
ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA	KG	59,97	1,054490	63,2378			
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -	M²	68,49	0,260000	17,8074			
APILOAMENTO MANUAL	M²	28,92	0,030000	0,8676			
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA	M³	39,35	0,090000	3,5415			
(F) = TOTAL 297,2985							
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
(G) = TOTAL							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							
B.D.I. (%): 26,63							
PRECO UNITARIO TOTAL..... 376,47							



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 37	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 03 - AREIA E BRITA				Codigo: 1. 1. 37		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
					(B) - TOTAL		
Producao da Equipe = (C).: UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)					
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(E) - TOTAL		
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(F) - TOTAL		
ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E		KG	12,70	6,000000	76,2000		
CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		M³	603,77	1,940000	1.171,3138		
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		M²	68,49	15,710000	1.075,9779		
(F) - TOTAL							2.323,4917
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
							(G) - TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							2.323,49
B.D.I. (%): 26,63							618,75
PRECO UNITARIO TOTAL.....							2.942,24



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 36	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 18 - COM GRELHA DE				Codigo: 1. 1. 36		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
					(B) - TOTAL		
Producao da Equipe = (C).: UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)					
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(E) - TOTAL		
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(F) - TOTAL		
ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E	KG	12,21	12,080000	147,4968			
CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E	M³	603,77	4,300000	2.596,2110			
CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E	M³	624,51	0,092000	57,4549			
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -	M²	68,49	42,880000	2.936,8512			
APILOAMENTO MANUAL	M²	28,92	9,000000	260,2800			
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA	M³	68,86	30,000000	2.065,8000			
(F) - TOTAL							8.064,9391
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
							(G) - TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							8.064,09
B.D.I. (%): 26,63							2.147,47
PRECO UNITARIO TOTAL							10.211,56



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 35	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 10 - COM GRELHA DE				Codigo: 1. 1. 35		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
(B) - TOTAL							0,00
Producao da Equipe = (C).:		UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(E) - TOTAL							0,00
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E		KG	12,21	12,080000	147,4968		
CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		M³	603,77	3,200000	1.932,0640		
CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		M³	624,51	0,092000	57,4549		
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		M²	68,49	32,280000	2.210,8572		
APILOAMENTO MANUAL		M²	28,92	7,000000	202,4400		
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA		M³	59,02	23,000000	1.357,4600		
(F) - TOTAL							5.907,7729
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
(G) - TOTAL							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							5.907,77
B.D.I. (%): 26,63							1.573,24
PRECO UNITARIO TOTAL.....							7.481,01



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 34	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 06 - COM GRELHA DE				Codigo: 1. 1. 34		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
					(B) - TOTAL		
Producao da Equipe = (C) .: UN / H				CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(E) - TOTAL		
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(F) - TOTAL		
ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E	KG	12,21	12,080000	147,4968			
CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E	M³	603,77	2,650000	1.599,9905			
CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E	M³	624,51	0,092000	57,4549			
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -	M²	68,49	26,980000	1.847,8602			
APILOAMENTO MANUAL	M²	28,92	6,000000	173,5200			
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA	M³	59,02	19,000000	1.121,3800			
(F) - TOTAL							4.947,7024
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
							(G) - TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							4.947,70
B.D.I. (%): 26,63							1.317,57
PREÇO UNITARIO TOTAL							6.265,27



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 33	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 02 - COM GRELHA DE				Codigo: 1. 1. 33		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
(B) - TOTAL							0,00
Producao da Equipe = (C).:		UN / H	CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)				
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(E) - TOTAL							0,00
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E		KG	12,21	12,080000	147,4968		
CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		M³	603,77	2,100000	1.267,9170		
CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		M³	624,51	0,092000	57,4549		
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		M²	68,49	21,680000	1.484,8632		
APILOAMENTO MANUAL		M²	28,92	5,000000	144,6000		
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA		M³	49,18	15,000000	737,7000		
(F) - TOTAL							3.840,0319
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
(G) - TOTAL							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							3.840,03
B.D.I. (%): 26,63							1.022,60
PRECO UNITARIO TOTAL.....							4.862,63



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 32	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 - AREIA E BRITA				Codigo: 1. 1. 32		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
					(B) - TOTAL		
Producao da Equipe = (C).: UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)					
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(E) - TOTAL		
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(F) - TOTAL		
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E	M³	603,77	2,160000	1.304,1432			
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -	M²	68,49	20,300000	1.390,3470			
APILOAMENTO MANUAL	M³	28,92	5,000000	144,6000			
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA	M³	49,18	15,000000	737,7000			
(F) - TOTAL							3.576,7902
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
							(G) - TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							3.576,79
B.D.I. (%): 26,63							952,50
PRECO UNITARIO TOTAL							4.529,29



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 31	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 12 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 31		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)			Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO	
SERVENTE				6,940800	19,27	133,8103	
TOTAL							
133,8103							
Producao da Equipe - (C):		1,00000 UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL - (A) + (B)		133,8103	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
133,8103							
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
PEDRA DE MÃO OU RACHÃO			M³	189,09	5,210000	985,1589	
(E) = TOTAL							
985,1589							
OUTRAS ATIVIDADES (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E			M³	603,77	5,960000	3.598,4692	
FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -			M²	68,49	17,040000	1.167,0696	
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA			M³	39,35	21,310000	838,5485	
(F) = TOTAL							
5.604,0873							
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M				0,00	1,75	7,815000	13,6763
PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M				0,00	0,00	7,815000	0,0000
(G) = TOTAL							
13,6763							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							
6.736,73							
B.D.I. (%): 26,63							
1.793,99							
PRECO UNITARIO TOTAL.....							
8.530,72							



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 30	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 08 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 30		Unidade: UN		
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL								
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				3,912000	19,27	75,4187		
TOTAL								
75,4187								
Producao da Equipe - (C).: 1,00000 UN / H				CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			75,4187	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)								
75,4187								
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		M³	189,09	2,930000	554,0337			
(E) = TOTAL								
554,0337								
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		M³	603,77	3,510000	2.119,2327			
FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		M²	68,49	13,140000	899,9586			
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA		M³	39,35	12,340000	485,5790			
(F) = TOTAL								
3.504,7703								
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M				0,00	1,75	4,395000	7,6913	
PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M				0,00	0,00	4,395000	0,0000	
(G) = TOTAL								
7,6913								
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)								
4.141,91								
B.D.I. (%): 26,63								
1.102,99								
PREÇO UNITARIO TOTAL.....								
5.244,90								



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 29	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 29		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)		Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE			2,760000	19,27	53,2095		
TOTAL							
53,2095							
Producao da Equipe - (C):		1,00000 UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL - (A) + (B)			53,2095
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
53,2095							
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		M³	189,09	2,070000	391,4163		
(E) = TOTAL							
391,4163							
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		M³	603,77	2,590000	1.563,7643		
FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		M²	68,49	11,630000	796,5387		
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA		M³	39,35	8,810000	346,6735		
(F) = TOTAL							
2.706,9765							
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M				0,00	1,75	3,105000	5,4338
PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M				0,00	0,00	3,105000	0,0000
(G) = TOTAL							
5,4338							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							3.157,04
B.D.I. (%): 26,63							840,72
PRECO UNITARIO TOTAL.....							3.997,76



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 28	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 28		Unidade: UN	
EQUIFAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
					SERVENTE	1,875200	19,27
TOTAL							36,1516
Producao da Equipe - (C): 1,00000 UN / H				CUSTO HORARIO TOTAL - (A) + (B)			36,1516
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							36,1516
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	M²	189,09
(E) = TOTAL							266,6169
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E	M³	603,77
		FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -	M²	68,49	9,650000	660,9285	
		ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA	M³	39,35	6,180000	243,1830	
(F) = TOTAL							2.009,0106
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
							PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M
		PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M		0,00	0,00	2,115000	0,0000
(G) = TOTAL							3,7013
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							2.315,48
B.D.I. (%): 26,63							616,61
PRECO UNITARIO TOTAL.....							2.932,09



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 27	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 27		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)			Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO	
SERVENTE				1,161000	19,27	22,3827	
TOTAL							
22,3827							
Producao da Equipe - (C):		1,00000 UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL - (A) + (B)		22,3827	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
22,3827							
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
PEDRA DE MÃO OU RACHÃO			M²	189,09	0,870000	164,5083	
(E) = TOTAL							
164,5083							
OUTRAS ATIVIDADES (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E			M³	603,77	1,200000	724,5240	
FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -			M²	68,49	7,670000	525,3183	
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA			M³	39,35	4,030000	158,5805	
(F) = TOTAL							
1.408,4228							
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M				0,00	1,75	1,305000	2,2838
PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M				0,00	0,00	1,305000	0,0000
(G) = TOTAL							
2,2838							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							1.597,60
B.D.I. (%): 26,63							425,44
PRECO UNITARIO TOTAL.....							2.023,04



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 26	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BTTC D = 1,20 M -		ESCONSIDADE 40° - AREIA E		Codigo: 1. 1. 26		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
							(A) - TOTAL
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
							(B) - TOTAL: 0,00
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
							(E) = TOTAL: 0,00
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E		IM³	603,77	5,867000	3.542,3186		
FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		IM²	68,49	22,120000	1.514,9988		
							(F) = TOTAL: 5.057,3174
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
							(G) = TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							5.057,32
B.D.I. (%): 26,63							1.346,76
PRECO UNITARIO TOTAL.....							6.404,08



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 25	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: CORPO DE BTTC D = 1,20 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 25		Unidade: M		
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20		1,00	1,0000	0,0000	318,54	107,04	318,5418	
(A) = TOTAL							318,5418	
MAO DE OBRA (B)			Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				3,000000	19,27	57,8364		
TOTAL							57,8364	
Producao da Equipe = (C).:		0,83000 M / H	CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)				376,3782	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							453,4677	
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA3 - D = 1,20 M			IM	2.191,53	3,000000	6.574,5900		
(E) = TOTAL							6.574,5900	
OUTRAS ATIVIDADES (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E			IM²	617,52	0,037550	23,1879		
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E			IM²	533,29	1,588000	846,8645		
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -			IM²	68,49	0,900000	61,6410		
(F) = TOTAL							931,6934	
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA3 - D = 1,20 M - GUINDA				0,00	0,00	5,310000	0,0000	
(G) = TOTAL							0,0000	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							7.959,75	
B.D.I. (%): 26,63							2.119,68	
PRECO UNITARIO TOTAL.....							10.079,43	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 24	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: CORPO DE BTTC D = 1,20 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 24		Unidade: M		
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20		1,00	1,0000	0,0000	318,54	107,04	318,5418	
(A) = TOTAL							318,5418	
MAO DE OBRA (B)			Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				3,000000	19,27	57,8364		
TOTAL							57,8364	
Producao da Equipe = (C).:		0,83000 M / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			376,3782	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							453,4677	
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,20 M			IM	742,21	3,000000	2.226,6477		
(E) = TOTAL							2.226,6477	
OUTRAS ATIVIDADES (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E			IM²	617,52	0,037550	23,1879		
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E			IM³	533,29	1,588000	846,8645		
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -			IM²	68,49	0,900000	61,6410		
(F) = TOTAL							931,6934	
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,20 M - GUINDA				0,00	0,00	3,540000	0,0000	
(G) = TOTAL							0,0000	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							3.611,81	
B.D.I. (%): 26,63							961,83	
PREÇO UNITARIO TOTAL.....							4.573,64	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 23	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BUTC D = 1,00 M -		ESCONSIDADE 45° - AREIA E		Codigo: 1. 1. 23		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
					(B) - TOTAL		
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(E) = TOTAL		
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(F) = TOTAL		
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E		IM³	603,77	3,171000	1.914,5547		
FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		IM²	68,49	15,660000	1.072,5534		
(F) = TOTAL							2.987,1081
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
							(G) = TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							2.987,11
B.D.I. (%): 26,63							795,47
PRECO UNITARIO TOTAL.....							3.782,58



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 22	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BUTC D = 1,00 M -		ESCONSIDADE 10° - AREIA E		Codigo: 1. 1. 22		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
(B) - TOTAL							0,00
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
(E) = TOTAL							0,00
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E		IM³	603,77	3,044000	1.837,8759		
FORMAS DE TABOAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		IM²	68,49	11,640000	797,2236		
(F) = TOTAL							2.635,0995
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
(G) = TOTAL							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							2.635,10
B.D.I. (%): 26,63							701,73
PRECO UNITARIO TOTAL							3.336,83



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO						PAG: 21
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: CORPO DE BDTC D = 1,00 M PAI - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 21		Unidade: M		
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20		1,00	1,0000	0,0000	318,54	107,04	318,5418	
(A) = TOTAL							318,5418	
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				3,000000	19,27	57,8364		
TOTAL							57,8364	
Producao da Equipe = (C).:		1,55625 M / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			376,3782	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							241,8494	
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
TUBO DE CONCRETO ARMADO PAI - D = 1,00 M		1M	956,30	2,000000	1.912,6000			
(E) = TOTAL							1.912,6000	
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		1M²	617,52	0,014690	9,0714			
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		1M³	533,29	0,824000	439,4310			
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		1M²	68,49	0,800000	54,7920			
(F) = TOTAL							503,2944	
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
TUBO DE CONCRETO ARMADO PAI - D = 1,00 M - GUINDA				0,00	0,00	1,573340	0,0000	
(G) = TOTAL							0,0000	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							2.657,74	
B.D.I. (%): 26,63							707,76	
PRECO UNITARIO TOTAL.....							3.365,50	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 20	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BSTC D = 1,00 M -		ESCONSIDADE 0* - AREIA E BRITA		Codigo: 1. 1. 20		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
					(B) - TOTAL		
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(E) = TOTAL		
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(F) = TOTAL		
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E		IM³	603,77	2,514000	1.517,8778		
FORMAS DE TABOAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		IM²	68,49	9,690000	662,9832		
(F) = TOTAL							2.190,8610
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
							(G) = TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							2.180,86
B.D.I. (%): 26,63							580,76
PRECO UNITARIO TOTAL.....							2.761,62



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 19	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: CORPO DE BSTC D = 1,00 M PAI - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 19		Unidade: M		
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20		1,00	1,0000	0,0000	318,54	107,04	318,5418	
(A) = TOTAL							318,5418	
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				3,000000	19,27	57,8364		
TOTAL							57,8364	
Producao da Equipe = (C):		3,11250 M / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			376,3782	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							120,9247	
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
TUBO DE CONCRETO ARMADO PAI - D = 1,00 M		IM	956,30	1,000000	956,3000			
(E) = TOTAL							956,3000	
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCAO EM BETONEIRA E		IM²	617,52	0,007350	4,5388			
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E		IM²	533,29	0,402000	214,3826			
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		IM²	68,49	0,800000	54,7920			
(F) = TOTAL							273,7134	
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
TUBO DE CONCRETO ARMADO PAI - D = 1,00 M - GUINDA				0,00	0,00	0,786670	0,0000	
(G) = TOTAL							0,0000	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							1.350,94	
B.D.I. (8).....: 26,63							359,76	
PRECO UNITARIO TOTAL.....							1.710,70	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 18	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BSTC D = 0,80 M -		ESCONSIDADE 45° - AREIA E		Codigo: 1. 1. 18		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
							(A) - TOTAL
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO	
							(B) - TOTAL 0,00
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
							(E) = TOTAL 0,00
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E		IM³	603,77	1,636000	987,7677		
FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		IM²	68,49	8,520000	583,5348		
							(F) = TOTAL 1.571,3025
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)		ID.M.T (T)	ID.M.T (R)	ID.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
							(G) = TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							1.571,30
B.D.I. (%): 26,63							418,44
PRECO UNITARIO TOTAL.....							1.989,74



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 17	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BSTC D = 0,80 M -		ESCONSIDADE 35° - AREIA E		Codigo: 1. 1. 17		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO	CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)		Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
(B) - TOTAL 0,00							
Producao da Equipe = (C) .:		UN	/	H	CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)		
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(E) = TOTAL 0,00							
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E		IM³	603,77	1,630000	984,1451		
FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		IM²	68,49	7,660000	524,6334		
(F) = TOTAL 1.508,7785							
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
(G) = TOTAL							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							1.508,78
B.D.I. (%).....		26,63					401,79
PRECO UNITARIO TOTAL.....							1.910,57



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 16	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BSTC D = 0,80 M -		ESCONSIDADE 30° - AREIA E		Codigo: 1. 1. 16		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO	
(B) - TOTAL 0,00							
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(E) = TOTAL 0,00							
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E		1M³	603,77	1,627000	982,3338		
FORMAS DE TABOAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		1M²	68,49	7,390000	506,1411		
(F) = TOTAL 1.488,4749							
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
(G) = TOTAL							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							1.488,47
B.D.I. (%)..... 26,63							396,38
PRECO UNITARIO TOTAL.....							1.884,85



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 15	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BSTC D = 0,80 M -		ESCONSIDADE 25° - AREIA E		Codigo: 1. 1. 15		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
							(A) - TOTAL
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
							(B) - TOTAL: 0,00
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
							(E) = TOTAL: 0,00
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E		IM³	603,77	1,624000	980,5225		
FORMAS DE TABOAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		IM²	68,49	7,200000	493,1280		
							(F) = TOTAL: 1.473,6505
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
							(G) = TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							1.473,65
B.D.I. (%): 26,63							392,43
PRECO UNITARIO TOTAL.....							1.866,08



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 14	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BSTC D = 0,80 M -		ESCONSIDADE 20° - AREIA E		Codigo: 1. 1. 14		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO	
(B) - TOTAL 0,00							
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(E) = TOTAL 0,00							
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E		IM³	603,77	1,622000	979,3149		
FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		IM²	68,49	7,060000	493,5394		
(F) = TOTAL 1.462,8543							
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)		ID.M.T (T)	ID.M.T (R)	ID.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
(G) = TOTAL							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G) 1.462,85							
B.D.I. (%): 26,63 389,56							
PRECO UNITARIO TOTAL..... 1.852,41							



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023	PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO	PAG: 13				
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367						
Serviço: BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E		Codigo: 1. 1. 13	Unidade: UN			
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL						
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
(B) - TOTAL 0,00						
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H	CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)						
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(E) = TOTAL 0,00						
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E	IM³	603,77	1,621000	978,7112		
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -	IM²	68,49	6,950000	476,0055		
(F) = TOTAL 1.454,7167						
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
(G) = TOTAL						
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G) 1.454,72						
B.D.I. (%): 26,63 387,39						
PRECO UNITARIO TOTAL..... 1.842,11						



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 12	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BSTC D = 0,80 M -		ESCONSIDADE 10° - AREIA E		Codigo: 1. 1. 12		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO	
(B) - TOTAL: 0,00							
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(E) = TOTAL: 0,00							
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E		IM³	603,77	1,620000	978,1074		
FORMAS DE TABOAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		IM²	68,49	6,880000	471,2112		
(F) = TOTAL: 1.449,3186							
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
(G) = TOTAL							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							1.449,32
B.D.I. (%): 26,63							385,95
PRECO UNITARIO TOTAL.....							1.835,27



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023	PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 11
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367						
Serviço: BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 5" - AREIA E BRITA		Codigo: 1. 1. 11		Unidade: UN		
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL						
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
(B) - TOTAL						0,00
Producao da Equipe = (C) .:		UN	/ H	CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)		
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)						
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(E) = TOTAL						0,00
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E	IM³	603,77	1,619000	977,5036		
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -	IM²	68,49	6,850000	469,1565		
(F) = TOTAL						1.446,6601
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
(G) = TOTAL						
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)						1.446,66
B.D.I. (%): 26,63						385,25
PRECO UNITARIO TOTAL						1.831,91



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 10	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BSTC D = 0,80 M -		ESCONSIDADE 0ª - AREIA E BRITA		Codigo: 1. 1. 10		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO			
					(B) - TOTAL		
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H	CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)				
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(E) = TOTAL		
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
					(F) = TOTAL		
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E		IM³	603,77	1,619000	977,5036		
FORMAS DE TABOAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		IM²	68,49	6,830000	467,7867		
(F) = TOTAL							1.445,2931
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
							(G) = TOTAL
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							1.445,29
B.D.I. (%): 26,63							384,88
PRECO UNITARIO TOTAL.....							1.830,17



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 9	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 9		Unidade: M		
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20		1,00	1,0000	0,0000	318,54	107,04	318,5418	
(A) = TOTAL							318,5418	
MAO DE OBRA (B)			Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				3,000000	19,27	57,8364		
TOTAL							57,8364	
Producao da Equipe - (C):		4,15000 M / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			376,3782	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							90,6935	
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 0,80 M			IM	1.115,69	1,000000	1.115,6900		
(E) = TOTAL							1.115,6900	
OUTRAS ATIVIDADES (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E			IM²	617,52	0,005500	3,3964		
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E			IM³	533,29	0,308000	164,2533		
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -			IM²	68,49	0,700000	47,9430		
(F) = TOTAL							215,5927	
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 0,80 M - GUINDA				0,00	0,00	0,786670	0,0000	
(G) = TOTAL							0,0000	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							1.421,98	
B.D.I. (%): 26,63							378,67	
PREÇO UNITARIO TOTAL.....							1.800,65	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 8	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 8		Unidade: M		
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20		1,00	1,0000	0,0000	318,54	107,04	318,5418	
(A) = TOTAL							318,5418	
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				3,000000	19,27	57,8364		
TOTAL							57,8364	
Producao da Equipe = (C):		4,15000 M / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			376,3782	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							90,6935	
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA3 - D = 0,80 M		1M	826,80	1,000000	826,8000			
(E) = TOTAL							826,8000	
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT			
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		1M²	617,52	0,005500	3,3964			
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		1M³	533,29	0,308000	164,2533			
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		1M²	68,49	0,700000	47,9430			
(F) = TOTAL							215,5927	
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA3 - D = 0,80 M - GUINDA				0,00	0,00	0,643640	0,0000	
(G) = TOTAL							0,0000	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							1.133,09	
B.D.I. (%): 26,63							301,74	
PRECO UNITARIO TOTAL.....							1.434,83	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 7	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 7		Unidade: M		
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20		1,00	1,0000	0,0000	318,54	107,04	318,5418	
(A) = TOTAL							318,5418	
MAO DE OBRA (B)			Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				3,000000	19,27	57,8364		
TOTAL							57,8364	
Producao da Equipe - (C):		4,15000 M / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			376,3782	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							90,6935	
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M			1M	767,03	1,000000	767,0300		
(E) = TOTAL							767,0300	
OUTRAS ATIVIDADES (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E			1M²	617,52	0,005500	3,3964		
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E			1M³	533,29	0,308000	164,2533		
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -			1M²	68,49	0,700000	47,9430		
(F) = TOTAL							215,5927	
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M - GUINDA				0,00	0,00	0,544620	0,0000	
(G) = TOTAL							0,0000	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							1.073,32	
B.D.I. (%): 26,63							285,03	
PRECO UNITARIO TOTAL.....							1.359,15	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 6	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: CORPO DE BSTC D = 0,80 M PAI - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 6		Unidade: M		
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20		1,00	1,0000	0,0000	318,54	107,04	318,5418	
(A) = TOTAL							318,5418	
MAO DE OBRA (B)			Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				3,000000	19,27	57,8364		
TOTAL							57,8364	
Producao da Equipe - (C):		4,15000 M / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			376,3782	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							90,6935	
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
TUBO DE CONCRETO ARMADO PAI - D = 0,80 M			IM	677,38	1,000000	677,3800		
(E) = TOTAL							677,3800	
OUTRAS ATIVIDADES (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E			IM²	617,52	0,005500	3,3964		
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E			IM³	533,29	0,308000	164,2533		
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -			IM²	68,49	0,700000	47,9430		
(F) = TOTAL							215,5927	
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
TUBO DE CONCRETO ARMADO PAI - D = 0,80 M - GUINDA				0,00	0,00	0,544620	0,0000	
(G) = TOTAL							0,0000	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							983,67	
B.D.I. (%): 26,63							261,95	
PRECO UNITARIO TOTAL.....							1.245,62	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO				PAG: 5	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367							
Serviço: BOCA DE BSTC D = 0,60 M -		ESCONSIDADE 0* - AREIA E BRITA		Codigo: 1. 1. 5		Unidade: UN	
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL							
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO	
(B) - TOTAL 0,00							
Producao da Equipe = (C) .:		UN / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							
MATERIAL (E)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(E) = TOTAL 0,00							
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E		IM³	603,77	0,932000	562,7136		
FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		IM²	68,49	4,170000	295,6033		
(F) = TOTAL 848,3169							
TRANSPORTE DE MATERIALS (G)		ID.M.T (T)	ID.M.T (R)	ID.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
(G) = TOTAL							
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							848,32
B.D.I. (%): 26,63							225,91
PRECO UNITARIO TOTAL.....							1.074,23



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 4	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: CORPO DE BSTC D = 0,60 M PAI - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 4		Unidade: M		
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20		1,00	1,0000	0,0000	318,54	107,04	318,5418	
(A) = TOTAL							318,5418	
MAO DE OBRA (B)			Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				3,000000	19,27	57,8364		
TOTAL							57,8364	
Producao da Equipe - (C):		6,22500 M / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			376,3782	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							60,4624	
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
TUBO DE CONCRETO ARMADO PAI - D = 0,60 M			IM	398,46	1,000000	398,4600		
(E) = TOTAL							398,4600	
OUTRAS ATIVIDADES (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCAO EM BETONEIRA E			IM²	617,52	0,004300	2,6553		
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E			IM³	533,29	0,225000	119,9903		
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -			IM²	68,49	0,600000	41,0940		
(F) = TOTAL							163,7396	
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
TUBO DE CONCRETO ARMADO PAI - D = 0,60 M - GUINDA				0,00	0,00	0,354000	0,0000	
(G) = TOTAL							0,0000	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							622,66	
B.D.I. (%): 26,63							165,01	
PRECO UNITARIO TOTAL.....							788,47	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 3	
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: CORPO DE BSTC D = 0,40 M PAI - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO				Codigo: 1. 1. 3		Unidade: M		
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20		1,00	1,0000	0,0000	318,54	107,04	318,5418	
(A) = TOTAL							318,5418	
MAO DE OBRA (B)		Encargos		QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				3,000000	19,27	57,8364		
TOTAL							57,8364	
Producao da Equipe = (C).:		12,45000 M / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			376,3782	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							30,2312	
MATERIAL (E)		UNIDADE		CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
TUBO DE CONCRETO ARMADO PAI - D = 0,40 M		IM		253,02	1,000000	253,0200		
(E) = TOTAL							253,0200	
OUTRAS ATIVIDADES (F)		UNIDADE		CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		M²		617,52	0,001650	1,0189		
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E		M³		533,29	0,151000	80,5268		
FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM -		M²		68,49	0,500000	34,2450		
(F) = TOTAL							115,7907	
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
TUBO DE CONCRETO ARMADO PAI - D = 0,40 M - GUINDA				0,00	0,00	0,172680	0,0000	
(G) = TOTAL							0,0000	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							399,04	
B.D.I. (8).....: 26,63							106,26	
PRECO UNITARIO TOTAL.....							505,30	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023		PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO						PAG: 2
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367								
Serviço: DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES				Codigo: 1. 1. 2		Unidade: M³		
EQUIPAMENTO (A)		QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO	
			OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO		
TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		0,09	1,0000	0,0000	0,77	0,52	0,0733	
(A) = TOTAL							0,0733	
MAO DE OBRA (B)			Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE				1,095100	19,27	21,1122		
TOTAL							21,1122	
Producao da Equipe - (C):		0,07470 M³ / H		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			21,1855	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)							283,6078	
MATERIAL (E)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(E) = TOTAL								
OUTRAS ATIVIDADES (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(F) = TOTAL							0,00	
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)		D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT	
MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO B1				0,00	34,24	2,400000	82,1760	
MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO B1		0,00	3,80	0,00	3,99	2,400000	9,5760	
(G) = TOTAL							91,7520	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							375,36	
B.D.I. (%).....: 26,63							99,96	
PRECO UNITARIO TOTAL.....							475,32	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



21/08/2023	PLANILHA DE COMPOSICAO DE PRECO UNITARIO					PAG: 1
Obra / Local: OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367						
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		Codigo: 1. 1. 1			Unidade: M³	
EQUIPAMENTO (A)	QTDE	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		C. HORARIO
		OPERAT	IMPROD	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
(A) - TOTAL						
MAO DE OBRA (B)	Encargos	QUANTIDADE	SAL. BASE	C. HORARIO		
SERVENTE		1,000000	19,27	19,2788		
TOTAL						
19,2788						
Producao da Equipe - (C) .:		0,30000 M³ / H	CUSTO HORARIO TOTAL - (A) + (B)		19,2788	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO = (D) = (A + B) / (C)						
64,2627						
MATERIAL (E)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
FIC	1%		2,043000	1,3129		
(E) = TOTAL						
1,3129						
OUTRAS ATIVIDADES (F)	UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT		
(F) = TOTAL						
TRANSPORTE DE MATERIAIS (G)	D.M.T (T)	D.M.T (R)	D.M.T (P)	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNIT
(G) = TOTAL						
0,00						
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)						
65,58						
B.D.I. (%)						
17,46						
PRECO UNITARIO TOTAL						
83,04						



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



12.ABC DE INSUMOS



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG

Concorrência Obras de Arte Corrente



90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

90 COMPOR - ORCAMENTO E PLANEJAMENTO
CURVA ABC DE INSUMOS.DATA: 21/08/2023
PAG: 1

Planilha: 008 - OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367

Valor: 6.435.111,92 Data: 26/06/2023

Codigo	Descricao	Unid.	Consumo	Cons. Improd	Pr. Unit	Custo (Financ)	%	% Ac
IS0002	INSTALACAO DE CANTETRO	und	1,000000		1188.020,98	1.188.020,99	18,47	18,47
IS0001	ADMINISTRACAO LOCAL	mês	12,000000		57.000,27	684.003,24	10,64	29,11
IM2171	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M	M	1.002,000000		677,38	678.734,76	10,55	39,66
IH9824	SERVENTE	H	32.009,015164		19,27	617.141,76	9,59	49,25
IM2174	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 0,80 M	M	334,000000		1.115,69	372.640,46	5,79	55,04
IM2181	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA3 - D = 1,20 M	M	138,000000		2.191,53	302.431,14	4,70	59,74
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	KG	464.844,809221		0,58	273.359,68	4,25	63,99
IM0004	AÇO CA 50	KG	29.529,244800		6,58	194.625,87	3,02	67,01
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA	M³	1.005,689226		190,57	191.650,72	2,98	69,99
IM2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M	M	228,000000		767,03	174.882,84	2,72	72,71
IM0999	TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA	KG	16.535,891400		9,80	162.209,46	2,52	75,23
IH9001	NERVURADA	H	7.519,054872		21,17	159.246,10	2,47	77,70
IM0192	BRITA 2	M³	592,860102		213,75	126.725,91	1,97	79,67
IM0191	BRITA 1	M³	548,158373		213,75	117.171,23	1,82	81,49
IH9008	CARPINTEIRO	H	4.386,762000		23,53	103.241,47	1,60	83,09
IM0043	ÓLEO DIESEL	L	19.614,808432		6,24	97.446,72	1,51	84,60
IM2175	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M	M	98,000000		956,30	93.717,40	1,46	86,06
IH9805	ARMADOR	H	2.778,341196		30,47	84.582,22	1,31	87,37
IM2180	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,20 M	M	111,000000		742,21	82.386,05	1,28	88,65
IM1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	M³	433,174236		189,09	81.902,00	1,27	89,92
IM1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	M²	1.970,387265		39,68	78.185,43	1,21	91,13
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	TKM	1.508,535566		48,02	72.453,06	1,13	92,26
IM2173	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA3 - D = 0,80 M	M	76,000000		826,80	62.836,80	0,98	93,24
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15	TKM	464,840744		113,47	52.749,93	0,82	94,06
IH9830	MONTADOR	H	1.297,866000		33,37	43.306,18	0,67	94,73
IM1376	CHAPA FINA EM AÇO ASTM A36 Manutencao	KG	2.657,769994		12,19	32.403,94	0,50	95,23
IH9843	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE Depreciacao	H	1.339,772827		21,92	29.381,20	0,46	96,19
IM0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	M	5.920,861413		4,54	28.895,41	0,45	96,64
IS0003	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	und	2,000000		8.046,65	16.093,30	0,25	97,31
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15	T	464,840744		33,51	15.580,94	0,24	97,55
IH9871	MOTORISTA DE VEÍCULO ESPECIAL	H	529,638554		28,87	15.290,66	0,24	97,79
IT1137	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCAO EM CENTRAL DOSADORA	T	782,544000		18,13	14.194,32	0,22	98,01
IH9821	PREDOREIRO	H	423,839101		23,58	9.985,69	0,16	98,17
IP0001	FIC	%	0,000000		9.676,05	9.676,05	0,15	98,32
IM0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA Juros	KG	1.292,044370		7,17	9.268,26	0,14	98,46
IM1378	CHAPA GROSSA EM AÇO ASTM A36	KG	0,000000		0,00	9.164,43	0,14	98,60
IT0408	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6	T	535,888871		11,57	6.185,60	0,10	98,70
IM0156	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM	UN	178,600000		34,24	6.115,26	0,10	98,80
IT5501	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15	TKM	1.483,560000		3,91	5.810,98	0,09	98,89
IM0039	GASOLINA COMUM	L	49,277959		113,93	5.614,24	0,09	98,98
IM2167	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M	M	1.186,052399		4,41	5.232,18	0,08	99,06
IM0075	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18	KG	13,000000		398,46	5.179,98	0,08	99,14
IM1432	TAMBUO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO PARA AGUAS PLUVIATAS	UN	8,000000		9,82	4.862,50	0,08	99,22
IT5093	AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	TKM	8,000000		603,95	4.831,68	0,08	99,30
IM2163	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,40 M	M	29,529244		109,10	3.221,76	0,05	99,35
IT0409	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE	T	11,000000		253,02	2.783,22	0,04	99,39
IT5529	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM -	TKM	79,704000		34,24	2.729,20	0,04	99,43
IM0014	AÇO CA 60	KG	24,033672		113,48	2.727,48	0,04	99,47
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	T	356,466000		7,50	2.673,59	0,04	99,51
IT6337	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCAO EM CENTRAL DOSADORA	TKM	1.508,535566		1,75	2.648,63	0,04	99,55
IM1205	PREGO DE FERRO Seguros e Impostos	KG	782,544000		3,09	2.425,22	0,04	99,59
IT1143	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 40 MPA - CONFECCAO EM	T	132,480212		17,68	2.345,63	0,04	99,63
IT5096	TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA	T	0,000000		0,00	2.007,93	0,03	99,66
			108,672000		18,14	1.971,36	0,03	99,69



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG

Concorrência Obras de Arte Corrente



90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

90 COMPOR - ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO
CURVA ABC DE INSUMOS.

DATA: 21/08/2023
PAG: 2

Planilha: 008 - OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367

Valor: 6.435.111,92 Data: 26/06/2023

Codigo	Descricao	Unid.	Consumo	Cons. Improd	Pr. Unit	Custo (Financ)	%	% Ac
IT9538	NERVURADA - CAMINHÃO TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	TKM	16,535891		114,28	1.889,88	0,03	99,72
IT0433	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA T	TKM	14,817507		115,73	1.714,87	0,03	99,75
IT0367	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	T	49,277959		33,69	1.660,60	0,03	99,78
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	T	889,290154		1,74	1.555,68	0,02	99,80
IT0361	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	T	822,237786		1,74	1.438,40	0,02	99,82
IT0093	AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	T	649,761354		1,76	1.144,49	0,02	99,84
IM0560	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA	L	29,529244		36,36	1.073,71	0,02	99,86
IM3949	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS METÁLICAS	L	90,269813		11,89	1.066,08	0,02	99,88
IM0083	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO	KG	57,668512		16,67	951,68	0,01	99,89
IH9825	SOLDADOR	H	688,153200		1,36	936,72	0,01	99,90
IT0452	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM -	T	24,017022		38,75	930,88	0,01	99,91
IM1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	KG	24,033672		33,52	805,70	0,01	99,92
IT5432	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6	TKM	22,150246		33,49	742,10	0,01	99,93
IM2158	ARGAMASSA ASFÁLTICA	KG	178,600000		3,99	712,97	0,01	99,94
IT0096	TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA - CAMINHÃO	T	31,316130		21,26	665,82	0,01	99,95
IH9846	OPERADOR DE EQUIPAMENTO ESPECIAL	H	16,535891		38,05	629,22	0,01	99,96
IT0461	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	T	14,913253		39,04	582,21	0,01	99,97
IH9845	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	H	14,817507		32,91	487,66	0,01	99,98
IT6343	CONCRETO PARA BOMBAMENTO FCK = 40 MPA - CONFEÇÃO EM	TKM	14,913253		30,55	455,75	0,01	99,99
IT5433	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE	TKM	108,672000		3,10	336,96	0,01	100,00
IT6897	CHAPA FINA EM AÇO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	TKM	79,704000		3,99	318,15	0,00	100,00
IT5393	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA	TKM	2,638994		114,67	302,62	0,00	100,00
IT5486	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS	TKM	1,294872		114,83	148,70	0,00	100,00
IT1728	CHAPA FINA EM AÇO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	T	0,832000		113,46	94,40	0,00	100,00
IT5379	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHÃO	TKM	2,638994		32,36	85,42	0,00	100,00
IM1796	GÁS ACETILENO	KG	0,688153		113,46	78,08	0,00	100,00
IM1795	GÁS OXIGÊNIO	M³	1,748740		42,43	77,32	0,00	100,00
IT0369	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA	T	6,425917		10,15	64,62	0,00	100,00
IT5530	CHAPA GROSSA EM AÇO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	TKM	1,294872		38,83	50,29	0,00	100,00
IT5094	AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	TKM	0,519146		84,71	43,98	0,00	100,00
IM0345	CAL HIDRATADA - SACO	KG	0,356466		109,21	38,93	0,00	100,00
IT0417	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS	T	53,642762		0,63	33,78	0,00	100,00
IT0355	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHÃO	T	0,832000		33,46	27,84	0,00	100,00
IT0094	AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	T	0,688153		33,48	23,04	0,00	100,00
IT5375	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	TKM	0,356466		36,21	12,91	0,00	100,00
IT5507	ARGAMASSA ASFÁLTICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	TKM	0,053647		112,58	6,04	0,00	100,00
IT5578	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	TKM	0,031316		113,04	3,54	0,00	100,00
IT0351	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	T	0,022150		114,67	2,54	0,00	100,00
IT0439	ARGAMASSA ASFÁLTICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	T	0,053647		33,17	1,78	0,00	100,00
IM0237	ENERGIA ELÉTRICA	KWH	0,031316		29,69	0,93	0,00	100,00
IT0092	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18	T	0,000000		0,83	0,00	0,00	100,00
IT0100	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	T	0,700861		0,00	0,00	0,00	100,00
IT0453	CHAPA GROSSA EM AÇO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	T	0,146225		0,00	0,00	0,00	100,00
IT0501	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	T	0,519146		0,00	0,00	0,00	100,00
IT1734	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA	T	0,022150		0,00	0,00	0,00	100,00
IT5092	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18	TKM	0,097483		0,00	0,00	0,00	100,00
			0,700861		0,00	0,00	0,00	100,00



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

90 COMPOR - ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO
CURVA ABC DE INSUMOS

DATA: 21/08/2023
PAG: 3

Planilha: 008 - OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367

Valor: 6.435.111,92 Data: 26/06/2023

Codigo	Descricao	Unid.	Consumo	Cons. Improd	Pr. Unit	Custo (Financ)	%	% Ac
IT5100	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO							
	CARROCERIA 15 T	TKM	0,146225		0,00	0,00	0,00	100,00
IT5350	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 -							
	D = 0,40 M - GUINDAUTO 20 T.M	TKM	1,899480		0,00	0,00	0,00	100,00
IT5354	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 -							
	D = 0,60 M - GUINDAUTO 20 T.M	TKM	4,602000		0,00	0,00	0,00	100,00
IT5356	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 -							
	D = 0,80 M - GUINDAUTO 20 T.M	TKM	545,709240		0,00	0,00	0,00	100,00
IT5359	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 -							
	D = 0,80 M - GUINDAUTO 20 T.M	TKM	124,173360		0,00	0,00	0,00	100,00
IT5360	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA3 -							
	D = 0,80 M - GUINDAUTO 20 T.M	TKM	48,916640		0,00	0,00	0,00	100,00
IT5361	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 -							
	D = 0,80 M - GUINDAUTO 20 T.M	TKM	262,747780		0,00	0,00	0,00	100,00
IT5362	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 -							
	D = 1,00 M - GUINDAUTO 20 T.M	TKM	77,093660		0,00	0,00	0,00	100,00
IT5367	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 -							
	D = 1,20 M - GUINDAUTO 20 T.M	TKM	130,980000		0,00	0,00	0,00	100,00
IT5368	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA3 -							
	D = 1,20 M - GUINDAUTO 20 T.M	TKM	244,260000		0,00	0,00	0,00	100,00
IT5385	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO -							
	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	TKM	649,761354		0,00	0,00	0,00	100,00
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE							
	10 M³	TKM	822,237786		0,00	0,00	0,00	100,00
IT5391	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE							
	10 M³	TKM	889,290154		0,00	0,00	0,00	100,00
IT6903	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE							
	MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA	TKM	0,097483		0,00	0,00	0,00	100,00
	TOTAL EQUIPAMENTO.:		0,000000			72.009,81	1,12	
	TOTAL M. OBRA.....:		50.337,133242			1.064.144,12	16,54	
	TOTAL MATERIAIS.....:					3.213.650,92	49,94	
	TOTAL SERVICOS.....:					1.888.117,53	29,34	
	TOTAL TRANSPORTE.....:					197.120,73	3,06	
	TOTAL					6.435.043,11	100,00	



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



13.ABC DE SERVIÇOS



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG

Concorrência Obras de Arte Corrente



90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

90 COMPOR - ORCAMENTO E PLANEJAMENTO
CURVA A.B.C DE SERVICOSDATA: 21/08/2023
PAG: 1

Planilha: B - OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367

Data Base: 26/06/2023

Valor:

Item	Descricao	Unid	Qtde	Pr.Unitario	Pr.Total	%	%Acum
2. 1	INSTALACAO DE CANTEIRO	und	1,000	1.504.390,98	1.504.390,98	18,45	18,45
1. 1. 6	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	M	1.002,000	1.245,62	1.248.111,24	15,31	33,76
3. 1	ADMINISTRACAO LOCAL	mês	12,000	72.179,44	866.153,28	10,63	44,39
1. 1. 9	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	M	334,000	1.800,65	601.417,10	7,30	51,77
1. 1. 1	ESCAVACAO MANUAL DE VAIA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	6.931,000	83,04	575.550,24	7,06	58,83
1. 3. 3	BOCA DE BSOC 2,00 X 2,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA	UN	20,000	24.321,90	486.438,00	5,97	64,80
1. 1. 25	CORPO DE BTTC D = 1,20 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	M	46,000	10.079,43	463.653,78	5,69	70,49
1. 1. 7	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	M	228,000	1.359,15	309.886,20	3,80	74,29
1. 3. 2	CONFECCAO DE BSOC - SECCAO FECHADA DE 2,0 X 2,0 M - BOCA DE BSOC 2,00 X 2,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA	UN	10,000	24.321,90	243.219,00	2,98	81,07
1. 3. 1	CONFECCAO DE BSOC - SECCAO FECHADA DE 2,0 X 2,0 M - CORPO DE BTTC D = 1,20 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	M	69,000	2.985,01	205.965,69	2,53	83,60
1. 2. 1	CONFECCAO DE BSOC - SECCAO FECHADA DE 2,0 X 2,0 M - CORPO DE BTTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	M	37,000	4.573,64	169.224,68	2,08	85,68
1. 1. 21	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	M	49,000	2.578,48	126.345,52	1,55	87,23
1. 1. 8	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	M	34,000	3.365,50	114.427,00	1,40	88,63
1. 2. 3	CONFECCAO DE BSOC - SECCAO FECHADA DE 2,5 X 2,5 M - DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 04 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	UN	16,000	6.687,70	107.003,20	1,31	91,28
1. 2. 4	BOCA DE BSOC 2,50 X 2,50 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA	UN	36,000	2.932,09	105.555,24	1,30	92,58
1. 1. 19	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	M	2,000	32.969,73	65.939,46	0,81	93,39
1. 2. 5	DEMOLICAO DE CONCRETO ARMADO	M³	30,000	1.710,70	51.321,00	0,63	94,02
1. 1. 18	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA	UN	71,440	685,75	48.989,98	0,60	94,62
1. 3. 35	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 10 - COM GRELHA DE	UN	19,000	1.989,74	37.805,06	0,46	95,08
1. 1. 34	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 06 - COM GRELHA DE	UN	5,000	7.481,01	37.405,05	0,46	95,54
1. 1. 41	POCO DE VISITA - PVI 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	5,000	6.265,27	31.326,35	0,38	95,92
1. 1. 10	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA	UN	8,000	3.314,01	26.512,08	0,33	96,25
1. 1. 26	BOCA DE BTTC D = 1,20 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E	UN	14,000	1.830,17	25.622,38	0,31	96,56
1. 1. 42	CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 03 - AREIA E BRITA	UN	4,000	6.404,08	25.616,32	0,31	96,87
4. 1	MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO	und	8,000	2.706,43	21.651,44	0,27	97,14
1. 1. 31	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 12 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	UN	2,000	10.189,47	20.378,94	0,25	97,39
1. 1. 2	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	M³	2,000	8.530,72	17.061,44	0,21	97,60
1. 1. 40	BOCA DE LOBO SIMPLES - GRELHA DE CONCRETO - BLSG 04 - AREIA	UN	33,210	475,32	15.785,37	0,19	97,79
1. 1. 20	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA	UN	6,000	2.272,73	13.636,38	0,17	97,96
1. 1. 43	CAIXA DE LIGACAO E PASSAGEM - CLE 02 - AREIA E BRITA	UN	4,000	2.761,62	11.046,48	0,14	98,10
1. 1. 30	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 08 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	UN	5,000	2.132,77	10.663,85	0,13	98,23
1. 1. 4	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	M	2,000	5.244,90	10.489,80	0,13	98,36
1. 1. 36	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 18 - COM GRELHA DE	UN	13,000	788,47	10.250,11	0,13	98,49
1. 1. 32	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - OCT 02 - AREIA E BRITA	UN	1,000	10.211,56	10.211,56	0,13	98,62
1. 1. 27	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 03 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	UN	2,000	4.529,29	9.058,58	0,11	98,73
1. 1. 29	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 05 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	UN	4,000	2.023,04	8.092,16	0,10	98,83
1. 1. 38	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 02 - AREIA E	M	2,000	3.997,76	7.995,52	0,10	98,93
1. 1. 17	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 35° - AREIA E	UN	21,000	376,47	7.905,87	0,10	99,03
1. 1. 23	BOCA DE BTTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E	UN	4,000	1.910,57	7.642,28	0,09	99,12
1. 1. 16	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E	UN	2,000	3.782,58	7.565,16	0,09	99,21
1. 1. 14	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 20° - AREIA E	UN	4,000	1.884,85	7.539,40	0,09	99,30
1. 1. 13	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E	UN	4,000	1.852,41	7.409,64	0,09	99,39
			4,000	1.842,11	7.368,44	0,09	99,48



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

90 COMPOR - ORCAMENTO E PLANEJAMENTO
CURVA A.B.C DE SERVICOS

DATA: 21/08/2023
PAG: 2

Planilha: 8 - OBRAS DE ARTE CORRENTE BR 367

Data Base: 26/06/2023

Valor:

Item	Descricao	Unid	Qtde	Pr.Unitario	Pr.Total	%	%Acum
1. 1. 39	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 04 - AREIA E	M	6,000	948,05	5.688,30	0,07	99,55
1. 1. 3	CORPO DE BSTC D = 0,40 M PAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO	M	11,000	505,30	5.558,30	0,07	99,62
1. 1. 11	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 5° - AREIA E BRITA UN	UN	3,000	1.831,91	5.495,73	0,07	99,69
1. 1. 5	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA UN	UN	5,000	1.074,23	5.371,15	0,07	99,76
1. 1. 33	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 02 - COM GRELHA DE	UN	1,000	4.862,63	4.862,63	0,06	99,82
1. 1. 15	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 25° - AREIA E	UN	2,000	1.866,08	3.732,16	0,05	99,87
1. 1. 12	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 10° - AREIA E	UN	2,000	1.835,27	3.670,54	0,05	99,92
1. 1. 22	BOCA DE BOTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 10° - AREIA E	UN	1,000	3.336,83	3.336,83	0,04	99,96
1. 1. 37	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 03 - AREIA E BRITA	UN	1,000	2.942,24	2.942,24	0,04	100,00



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



14. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



Item	Descrição	Cronograma Físico-financeiro												Valor Total do Serviço
		1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	
1.1	BUEIROS TUBULARES	5,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	20,00%	5,00%					R\$ 4.164.512,17
		R\$ 208.225,61	R\$ 416.451,22	R\$ 624.676,83	R\$ 624.676,83	R\$ 624.676,83	R\$ 624.676,83	R\$ 832.902,43	R\$ 208.225,61	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
1.2	BUEIROS CELULARES					10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%			R\$ 591.497,16
		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 59.149,72	R\$ 118.299,43	R\$ 118.299,43	R\$ 118.299,43	R\$ 118.299,43	R\$ 59.149,72	R\$ -	R\$ -	
1.3	PASSA GADO							10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	R\$ 1.001.821,29
		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 100.182,13	R\$ 200.364,26	R\$ 200.364,26	R\$ 200.364,26	R\$ 200.364,26	R\$ 100.182,13	
2.1	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	50,00%	50,00%											R\$ 1.504.390,98
		R\$ 752.195,49	R\$ 752.195,49	R\$ 0,00										
3.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3,62%	7,23%	10,85%	10,85%	11,88%	12,90%	18,26%	9,15%	5,53%	4,51%	3,48%	1,74%	R\$ 866.153,28
		R\$ 31.323,48	R\$ 62.646,96	R\$ 93.970,44	R\$ 93.970,44	R\$ 102.868,36	R\$ 111.766,28	R\$ 158.160,21	R\$ 79.260,22	R\$ 47.936,73	R\$ 39.038,81	R\$ 30.140,89	R\$ 15.070,45	
4.1	MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	50,00%											50,00%	R\$ 20.378,94
		R\$ 10.189,47	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.189,47	
	Total por mês	R\$ 1.001.934,05	R\$ 1.231.293,67	R\$ 718.647,27	R\$ 718.647,27	R\$ 786.694,90	R\$ 854.742,54	R\$ 1.209.544,20	R\$ 606.149,51	R\$ 366.600,42	R\$ 298.552,79	R\$ 230.505,15	R\$ 125.442,05	
	Acumulado	R\$ 1.001.934,05	R\$ 2.233.227,72	R\$ 2.951.874,98	R\$ 3.670.522,25	R\$ 4.457.217,15	R\$ 5.311.959,69	R\$ 6.521.503,90	R\$ 7.127.653,41	R\$ 7.494.253,83	R\$ 7.792.806,62	R\$ 8.023.311,77	R\$ 8.148.753,82	R\$ 8.148.753,82



OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG
Concorrência Obras de Arte Corrente



Teresina – PI, 25 de agosto de 2023.

Mateus Cavalcante Abílio – 1º Ten QEM
Adj. Seção Técnica do 2º BEC
CREA: 202057318-0

Anderson do Nascimento Sousa – 1º Ten OTT
Adj. Seção Técnica do 2º BEC
CREA: 191359571-4

Murilo Mendes Júnior – Engº Civil
Adj. Seção Técnica do 2º BEC
CREA :190437415-8

Guilherme Augusto Pereira de Brito Alencar - Cap QEM
Chefe da Seção Técnica do 2º BEC
CREA: 1921947764