DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO - OBRAS RODOVIÁRIAS

BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)

DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIG. (1)		DIFERENCIADO			INC. (6)
		3%	MATERIAL (5)	SERVIÇO TERCEIRIZADO (4) (ISS=5%)	EQUIPAMENTO (3) (ISS=5%)	
CUSTO DIRETO	**CD**	100%	100%	100%	100%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	**AC**	4,67%	3,42%	4,01%	3,42%	CD
LUCRO BRUTO	**L**	7,53%	4,94%	6,64%	4,94%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	**DF**	0,93%	0,93%	0,93%	0,93%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		**1,71%**	**1,29%**	**0,82%**	**1,29%**	**CD**
SEGUROS + GARANTIAS	**S**	0,74%	0,53%	0,32%	0,53%	CD
RISCO(*)	**R**	0,97%	0,76%	0,50%	0,76%	CD
TRIBUTOS	**I**	**5,75%**	**3,65%**	**6,15%**	**6,15%**	**PV**
ISS	ISS(2)	2,10%	-	2,50%	2,50%	PV
PIS	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	PV
COFINS	-	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	PV
CPRB	INSS	-	-	-	-	PV
FÓRMULA DO BDI						
BDI (NUMERADOR)		15,46%	10,91%	12,83%	10,91%	
BDI (DENOMINADOR)		94,25%	96,35%	93,85%	93,85%	
BDI		**22,50%**	**15,11%**	**20,23%**	**18,17%**	

OBSERVAÇÕES

(1) SIGLA.
(2) INCIDÊNCIA DE ISS EM 70% DO PREÇO DE VENDA, COM PERCENTUAIS DE 2%, 3%, 4% E 5%.
(3) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO EM LOCAÇÃO DE CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO.
(4) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO PARA SERVIÇOS TERCEIRIZADOS.
(5) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO E MATERIAL DE JAZIDA.
(6) INCIDÊNCIA.

gov.br Documento assinado digitalmente
ELVES NAVES DE OLIVEIRA
Data: 02/07/2024 18:28:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br Documento assinado digitalmente
EDSON TEIXEIRA FILHO
Data: 02/07/2024 19:57:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GLOBAL

1 - IDENTIFICAÇÃO

MUNICÍPIO/UF: UBÁ / MG **OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO ACESSO AO PRESÍDIO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR											
				MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06	
				SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %
1	ADMINISTRAÇÃO	R$ 277.991,25	7,99%	**60,00%**	60,00%		60,00%		60,00%		60,00%		60,00%	**40,00%**	100,00%
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$ 59.983,25	1,72%	**60,00%**	60,00%		60,00%		60,00%		60,00%		60,00%	**40,00%**	100,00%
3	ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL	R$ 124.587,84	3,58%	**50,00%**	50,00%		50,00%		50,00%		50,00%		50,00%	**50,00%**	100,00%
4	TERRAPLENAGEM	R$ 300.833,63	8,64%	**30,00%**	30,00%	**70,00%**	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%
5	SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL	R$ 723.475,12	20,79%		0,00%	**50,00%**	50,00%	**35,00%**	85,00%	**15,00%**	100,00%		100,00%		100,00%
6	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	R$ 1.260.433,36	36,22%		0,00%	**15,00%**	15,00%	**25,00%**	40,00%	**35,00%**	75,00%	**25,00%**	100,00%		100,00%
7	EMULSÃO ASFÁLTICA	R$ 15.093,40	0,43%		0,00%		0,00%	**0,00%**	0,00%	**100,00%**	100,00%		100,00%		100,00%
8	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO (ADP)	R$ 40.042,31	1,15%		0,00%		0,00%	**30,00%**	30,00%	**70,00%**	100,00%	**0,00%**	100,00%		100,00%
9	SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - HORIZONTAL	R$ 75.722,90	2,18%		0,00%		0,00%	**0,00%**	0,00%	**25,00%**	25,00%	**35,00%**	60,00%	**40,00%**	100,00%
10	SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - VERTICAL	R$ 327.410,05	9,41%		0,00%		0,00%	**15,00%**	15,00%	**15,00%**	30,00%	**40,00%**	70,00%	**30,00%**	100,00%
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE	R$ 274.491,12	7,89%	**15,00%**	15,00%		15,00%		15,00%	**15,00%**	30,00%	**35,00%**	65,00%	**35,00%**	100,00%
TOTAL EM PERCENTUAL:			**100,00%**	11,39%	11,39%	21,88%	33,27%	18,09%	51,36%	20,17%	71,53%	16,34%	87,87%	5,00%	100,00%
TOTAL EM REAIS:		**R$3.480.064,23**		R$ 396.502,38	**R$ 396.502,38**	R$ 761.386,11	**R$ 1.157.888,48**	R$ 629.448,83	**R$ 1.787.337,31**	R$ 702.011,86	**R$ 2.489.349,18**	R$ 568.647,27	**R$ 3.057.996,44**	R$ 422.067,79	**R$ 3.480.064,23**

UBÁ **02/07/2024**

Documento assinado digitalmente
gov.br
ELVES NAVES DE OLIVEIRA
Data: 02/07/2024 18:03:12-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ELVES NAVES DE OLIVEIRA
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A36373-1

EDSON TEIXEIRA FILHO
Prefeito Municipal

Documento assinado digitalmente
gov.br
EDSON TEIXEIRA FILHO
Data: 02/07/2024 19:57:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO

RODOVIA: MUNICIPAL TRECHO: ACESSO AO PRESÍDIO DE UBÁ

AVENIDA

Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Lado Esquerdo											Eixo			Lado Direito									
			Off set		Passeio		Disp. Drenagem		Faixa Segurança		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Faixa Segurança		Disp. Drenagem		Passeio		Off-set	
			Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.*	%	Projeto	Terreno	Vermelha	%	Afast.*	Cota	Afast.*	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota
0+0,000			353,580	4,04	-	-	-	-	-	-	353,517	4,00	0,00	353,517	353,517	0,00	0,00	4,00	353,517	-	-	-	-	0,00	0,000	4,08	353,463
0+10,000		PCV	353,676	4,05	-	-	-	-	-	-	353,594	4,00	0,00	353,594	353,600	-0,01	0,00	4,00	353,594	-	-	-	-	0,00	0,000	4,06	353,552
0+11,143	PC		353,691	4,06	-	-	-	-	-	-	353,603	4,00	0,00	353,603	353,611	-0,01	0,00	4,00	353,603	-	-	-	-	0,00	0,000	4,06	353,567
1+0,000			353,799	4,08	-	-	-	-	-	-	353,685	4,00	0,00	353,685	353,712	-0,03	0,00	4,00	353,685	-	-	-	-	0,00	0,000	4,02	353,670
1+10,000			353,875	4,05	-	-	-	-	-	-	353,801	4,00	0,00	353,801	353,785	0,02	0,00	4,00	353,801	-	-	-	-	0,00	0,000	4,10	353,735
1+17,569			353,977	4,05	-	-	-	-	-	-	353,907	4,00	0,00	353,907	353,865	0,04	0,00	4,00	353,907	-	-	-	-	0,00	0,000	4,11	353,835
2+0,000			354,008	4,04	-	-	-	-	-	-	353,944	4,00	0,00	353,944	353,894	0,05	0,00	4,00	353,944	-	-	-	-	0,00	0,000	4,19	353,816
2+10,000			354,155	4,03	-	-	-	-	-	-	354,112	4,00	0,00	354,112	354,046	0,07	0,00	4,00	354,112	-	-	-	-	0,00	0,000	4,16	354,002
3+0,000			354,366	4,04	-	-	-	-	-	-	354,306	4,00	0,00	354,306	354,265	0,04	0,00	4,00	354,306	-	-	-	-	0,00	0,000	4,15	354,204
3+3,994	PT		354,428	4,03	-	-	-	-	-	-	354,391	4,00	0,00	354,391	354,330	0,06	0,00	4,00	354,391	-	-	-	-	0,00	0,000	4,16	354,288
3+10,000			354,542	4,02	-	-	-	-	-	-	354,508	4,00	-0,46	354,526	354,437	0,09	-0,46	4,00	354,508	-	-	-	-	0,00	0,000	4,22	354,359
4+0,000			354,756	4,02	-	-	-	-	-	-	354,722	4,00	-1,24	354,772	354,622	0,15	-1,24	4,00	354,722	-	-	-	-	0,00	0,000	4,22	354,573
4+10,000		PTV	354,849	4,17	-	-	-	-	-	-	354,964	4,00	-2,01	355,044	354,770	0,27	-2,01	4,00	354,964	-	-	-	-	0,00	0,000	4,36	354,727
5+0,000			355,042	4,26	-	-	-	-	-	-	355,218	4,00	-2,78	355,329	354,923	0,41	-2,78	4,00	355,218	-	-	-	-	0,00	0,000	4,44	354,925
5+10,000		PCV	355,252	4,36	-	-	-	-	-	-	355,494	4,00	-3,00	355,614	355,129	0,48	-3,00	4,00	355,494	-	-	-	-	0,00	0,000	4,57	355,112
6+0,000			355,440	4,49	-	-	-	-	-	-	355,765	4,00	-3,00	355,885	355,326	0,56	-3,00	4,00	355,765	-	-	-	-	0,00	0,000	4,69	355,309
6+10,000			355,717	4,44	-	-	-	-	-	-	356,010	4,00	-3,00	356,130	355,528	0,60	-3,00	4,00	356,010	-	-	-	-	0,00	0,000	4,73	355,523
7+0,000			355,956	7,62	356,39	6,97	356,198	4,97	356,219	4,27	356,227	4,00	-3,00	356,347	355,733	0,61	-3,00	4,00	356,227	-	-	4,70	356,206	6,70	356,396	7,63	355,779
7+10,000		PTV	356,210	8,59	356,55	8,09	356,354	6,09	356,375	5,39	356,390	4,89	-3,00	356,537	355,947	0,59	-3,00	4,00	356,417	-	-	4,70	356,396	6,70	356,586	7,67	355,941
8+0,000			356,482	9,35	356,69	9,04	356,502	7,04	356,523	6,34	356,538	5,84	-3,00	356,713	356,154	0,56	-3,00	4,00	356,593	-	-	4,70	356,572	6,70	356,762	7,61	356,154
8+10,000			356,662	10,08	356,85	9,81	356,656	7,81	356,677	7,11	356,692	6,61	-3,00	356,890	356,305	0,58	-3,00	4,00	356,770	-	-	4,70	356,749	6,70	356,939	7,52	356,393
9+0,000			356,776	10,75	357,00	10,41	356,815	8,41	356,836	7,71	356,851	7,21	-3,00	357,067	356,517	0,55	-3,00	4,00	356,947	-	-	4,70	356,926	6,70	357,116	7,80	356,383
9+10,000		PCV	356,708	11,20	357,18	10,50	356,988	8,50	357,009	7,80	357,024	7,30	-3,00	357,243	356,666	0,58	-3,00	4,65	357,104	5,15	357,089	5,85	357,068	7,85	357,258	9,30	356,294
10+0,000			356,880	11,17	357,33	10,50	357,139	8,50	357,160	7,80	357,175	7,30	-3,00	357,394	356,785	0,61	-3,00	5,66	357,224	6,16	357,209	6,85	357,188	8,86	357,379	10,39	356,360
10+10,000			CONCORDA COM RAMO B								357,375	4,00	-3,00	357,495	356,878	0,62	-3,00	6,47	357,301	6,97	357,286	7,67	357,265	9,67	357,455	11,66	356,128
11+0,000											357,425	4,00	-3,00	357,545	356,913	0,63	-3,00	7,09	357,332	7,59	357,317	8,29	357,296	10,29	357,487	12,49	356,023
11+10,000		PTV									357,425	4,00	-3,00	357,545	356,910	0,63	-3,00	7,30	357,326	7,80	357,311	8,50	357,290	10,50	357,480	12,56	356,104
12+0,000			357,006	5,93	-	-	-	-	-	-	357,357	5,40	-3,00	357,519	356,918	0,60	-3,00	7,30	357,300	7,80	357,285	8,50	357,264	10,50	357,454	12,57	356,076
12+10,000			357,093	5,77	-	-	-	-	-	-	357,332	5,41	-3,00	357,494	356,909	0,59	-3,00	7,30	357,275	7,80	357,260	8,50	357,239	10,50	357,429	12,56	356,057
13+0,000			356,898	6,04	-	-	-	-	-	-	357,305	5,43	-3,00	357,468	356,843	0,63	-3,00	7,30	357,249	7,80	357,234	8,50	357,213	10,50	357,403	12,46	356,099
13+10,000			0,000	0,00	-	-	-	-	-	-	357,323	4,00	-3,00	357,443	356,774	0,67	-3,00	7,30	357,224	7,80	357,209	8,50	357,188	10,50	357,378	11,94	356,419
14+0,000			356,799	6,14	-	-	-	-	-	-	357,253	5,45	-3,00	357,417	356,726	0,69	-3,00	7,30	357,198	7,80	357,183	8,50	357,162	10,50	357,352	12,05	356,322
14+10,000			CONCORDA COM RAMO A								357,272	4,00	-3,00	357,392	356,643	0,75	-3,00	7,30	357,173	7,80	357,158	8,50	357,137	10,50	357,327	12,15	356,23
15+0,000											357,246	4,00	-3,00	357,366	356,599	0,77	-3,00	6,89	357,159	7,39	357,144	8,09	357,123	10,09	357,314	11,59	356,31
15+10,000			356,546	11,60	357,276	10,50	357,086	8,50	357,107	7,80	357,122	7,30	-3,00	357,341	356,563	0,78	-3,00	6,19	357,155	6,69	357,140	7,39	357,119	9,39	357,309	10,95	356,270
16+0,000			356,635	11,42	357,25	10,50	357,060	8,50	357,081	7,80	357,096	7,30	-3,00	357,315	356,526	0,79	-3,00	5,33	357,155	5,83	357,140	6,52	357,120	8,53	357,310	9,85	356,423
16+10,000			356,666	11,08	357,23	10,23	357,042	8,23	357,063	7,53	357,078	7,03	-3,00	357,289	356,546	0,74	-3,00	4,28	357,161	4,78	357,146	5,47	357,125	7,48	357,316	8,56	356,594
17+0,000			356,695	10,38	357,23	9,58	357,036	7,58	357,057	6,88	357,072	6,38	-3,00	357,264	356,566	0,70	-3,00	4,00	357,144	-	-	4,70	357,123	6,70	357,313	7,74	356,617
17+10,000		PCV	356,779	9,42	357,23	8,75	357,035	6,75	357,056	6,05	357,071	5,55	-3,00	357,238	356,514	0,72	-3,00	4,00	357,118	-	-	4,70	357,097	6,70	357,287	7,93	356,466
18+0,000			356,685	8,54	357,22	7,74	357,030	5,74	357,051	5,04	357,066	4,54	-3,00	357,202	356,490	0,71	-3,00	4,00	357,082	-	-	4,70	357,061	6,70	357,251	7,81	356,515
18+10,000			356,720	7,40	357,18	6,70	356,994	4,70	-	-	357,015	4,00	-3,00	357,135	356,487	0,65	-3,00	4,00	357,015	-	-	4,70	356,994	6,70	357,184	7,53	356,628
18+11,255	TS		356,726	7,37	357,17	6,70	356,983	4,70	-	-	357,004	4,00	-3,00	357,124	356,487	0,64	-3,00	4,00	357,004	-	-	4,70	356,983	6,70	357,173	7,51	356,634
19+0,000			356,666	4,41	-	-	-	-	-	-	356,942	4,00	-2,33	357,035	356,507	0,53	-2,33	4,00	356,942	-	-	-	-	-	-	4,74	356,449
19+10,000		PTV	356,748	4,16	-	-	-	-	-	-	356,853	4,00	-1,23	356,902	356,577	0,32	-1,23	4,00	356,853	-	-	-	-	-	-	4,64	356,427
20+0,000			356,734	4,01	-	-	-	-	-	-	356,742	4,00	-0,14	356,748	356,614	0,13	-0,14	4,00	356,742	-	-	-	-	-	-	4,39	356,481
20+1,255	SC		356,736	4,01	-	-	-	-	-	-	356,729	4,00	0,00	356,729	356,615	0,11	0,00	4,00	356,729	-	-	-	-	-	-	4,37	356,483
20+10,000			356,565	4,04	-	-	-	-	-	-	356,593	4,00	0,00	356,593	356,490	0,10	0,00	4,00	356,593	-	-	-	-	-	-	4,25	356,42
20+14,916			356,558	4,03	-	-	-	-	-	-	356,517	4,00	0,00	356,517	356,491	0,03	0,00	4,00	356,517	-	-	-	-	-	-	4,19	356,39
21+0,000		PCV	356,485	4,03	-	-	-	-	-	-	356,438	4,00	0,00	356,438	356,442	0,00	0,00	4,00	356,438	-	-	-	-	-	-	4,06	356,40
21+8,577	CS		356,431	4,08	-	-	-	-	-	-	356,314	4,00	0,00	356,314	356,376	-0,06	0,00	4,00	356,314	-	-	-	-	-	-	4,01	356,322
21+10,000			356,411	4,08	-	-	-	-	-	-	356,295	4,00	0,00	356,295	356,347	-0,05	0,00	4,00	356,295	-	-	-	-	-	-	4,01	356,311
22+0,000			356,364	4,13	-	-	-	-	-	-	356,174	4,00	0,00	356,174	356,306	-0,13	0,00	4,00	356,174	-	-	-	-	-	-	4,05	356,248
22+10,000			356,213	4,09	-	-	-	-	-	-	356,077	4,00	0,00	356,077	356,150	-0,07	0,00	4,00	356,077	-	-	-	-	-	-	4,01	356,090
22+18,577	ST		356,162	4,10	-	-	-	-	-	-	356,012	4,00	0,00	356,012	356,084	-0,07	0,00	4,00	356,012	-	-	-	-	-	-	4,05	355,981
23+0,000		PTV	356,154	4,10	-	-	-	-	-	-	356,003	4,00	0,00	356,003	356,065	-0,06	0,00	4,00	356,003	-	-	-	-	-	-	4,06	355,962
23+10,000			356,033	4,06	-	-	-	-	-	-	355,940	4,00	0,00	355,940	355,940	0,00	0,00	4,00	355,940	-	-	-	-	-	-	4,12	355,863
23+12,461			356,000	4,05	-	-	-	-	-	-	355,925	4,00	0,00	355,925	355,925	0,00	0,00	4,00	355,925	-	-	-	-	-	-	4,12	355,848

NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO

RODOVIA: MUNICIPAL TRECHO: ACESSO AO PRESÍDIO DE UBÁ

RAMO A

Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Lado Esquerdo							Eixo			Lado Direito									
			Off set		Faixa Segurança		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Faixa Segurança		Disp. Drenagem		Passeio		Off-set	
			Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.*	%	Projeto	Terreno	Vermelha	%	Afast.*	Cota	Afast.*	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota
0+0,000			CONCORDA COM AVENIDA				357,234	3,30	3,00	357,135	356,611	0,52	-3,00	-	-	0,50	357,120	1,20	357,099	3,20	357,289	4,28	356,566
0+5,000		PCV					357,261	3,76	3,00	357,148	356,636	0,51	-3,00	-	-	0,50	357,133	1,20	357,112	3,20	357,302	4,28	356,584
0+10,000		PCV					357,318	5,23	3,00	357,161	356,690	0,47	-3,00	-	-	0,50	357,146	1,20	357,125	3,20	357,315	4,15	356,680
0+15,000							357,403	7,41	3,00	357,181	356,738	0,44	-3,00	-	-	0,50	357,166	1,20	357,145	3,20	357,335	4,36	356,563
1+0,000			8,323	356,76	357,434	7,31	357,416	6,71	3,00	357,215	356,573	0,64	-3,00	-	-	0,50	357,200	1,20	357,179	3,20	357,369	4,51	356,494
1+5,000		PTV	8,561	356,65	357,483	7,31	357,465	6,71	3,00	357,264	356,485	0,78	-3,00	-	-	0,50	357,249	1,20	357,228	3,20	357,418	4,63	356,467
1+10,000		PTV	CONCORDA COM GOTA				357,548	7,36	3,00	357,327	356,455	0,87	-3,00	-	-	0,50	357,312	1,20	357,291	3,20	357,481	4,70	356,479
1+11,152							357,566	7,42	3,00	357,343	356,458	0,88	-3,00	-	-	0,50	357,328	1,20	357,307	3,20	357,497	4,72	356,485
1+15,000		PCV					357,630	7,77	3,00	357,397	356,482	0,91	-3,00	-	-	0,50	357,382	1,20	357,361	3,20	357,551	4,77	356,506
2+0,000			8,992	356,59	357,684	7,35	357,666	6,75	3,00	357,464	356,633	0,83	-3,00	-	-	0,50	357,449	1,20	357,428	3,20	357,618	4,74	356,591
2+5,000			CONCORDA COM RAMO B				357,730	6,93	3,00	357,522	356,709	0,81	-3,00	-	-	0,50	357,507	1,20	357,486	3,20	357,676	4,74	356,647
2+10,000							357,727	5,10	3,00	357,574	356,728	0,85	-3,00	-	-	0,50	357,559	1,20	357,538	3,20	357,728	4,77	356,682
2+15,000		PTV					357,735	3,94	3,00	357,617	356,803	0,81	-3,00	-	-	0,50	357,602	1,20	357,581	3,20	357,771	4,80	356,706
3+0,000							357,758	3,37	3,00	357,657	356,872	0,78	-3,00	-	-	0,50	357,642	1,20	357,621	3,20	357,811	4,76	356,768
3+2,305							357,774	3,30	3,00	357,675	356,893	0,78	-3,00	-	-	0,50	357,660	1,20	357,639	3,20	357,829	4,75	356,798

NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO

RODOVIA: MUNICIPAL TRECHO: ACESSO AO PRESÍDIO DE UBÁ

RAMO B

Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Lado Esquerdo							Eixo			Lado Direito									
			Off set		Faixa Segurança		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Faixa Segurança		Disp. Drenagem		Passeio		Off-set	
			Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.*	%	Projeto	Terreno	Vermelha	%	Afast.*	Cota	Afast.*	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota
0+0,000			CONCORDA COM RAMO A				357,773	3,30	3,00	357,674	357,024	0,65	-3,00	-	-	0,50	357,659	1,20	357,638	3,20	357,828	4,34	357,072
0+5,000							357,738	3,43	3,00	357,635	357,016	0,62	-3,00	-	-	0,50	357,620	1,20	357,599	3,20	357,789	4,28	357,067
0+10,000							357,711	3,86	3,00	357,595	356,944	0,65	-3,00	-	-	0,50	357,580	1,20	357,559	3,20	357,749	4,38	356,965
0+10,307	PC						357,710	3,90	3,00	357,593	356,939	0,65	-3,00	-	-	0,50	357,578	1,20	357,557	3,20	357,747	4,39	356,956
0+15,000							357,700	4,80	3,00	357,556	356,821	0,73	-3,00	-	-	0,50	357,541	1,20	357,520	3,20	357,710	4,52	356,832
1+0,000		PCV					357,711	6,50	3,00	357,516	356,713	0,80	-3,00	-	-	0,50	357,501	1,20	357,480	3,20	357,670	4,62	356,722
1+5,000			8,356	356,591	357,673	6,73	357,655	6,13	3,00	357,471	356,641	0,83	-3,00	-	-	0,50	357,456	1,20	357,435	3,20	357,625	4,69	356,631
1+10,000			8,462	356,474	357,612	6,76	357,594	6,16	3,00	357,409	356,558	0,85	-3,00	-	-	0,50	357,394	1,20	357,373	3,20	357,563	4,69	356,567
1+15,000		PTV	CONCORDA COM GOTA				357,536	6,86	3,00	357,330	356,544	0,79	-3,00	-	-	0,50	357,315	1,20	357,294	3,20	357,484	4,63	356,528
2+0,000							357,434	6,68	3,00	357,234	356,573	0,66	-3,00	-	-	0,50	357,219	1,20	357,198	3,20	357,388	4,45	356,557
2+5,000		PCV	7,764	356,704	357,337	6,81	357,319	6,21	3,00	357,133	356,600	0,53	-3,00	-	-	0,50	357,118	1,20	357,097	3,20	357,287	4,25	356,584
2+10,000			7,391	356,837	357,239	6,79	357,221	6,19	3,00	357,035	356,628	0,41	-3,00	-	-	0,50	357,020	1,20	356,999	3,20	357,189	4,07	356,607
2+10,251			7,375	356,843	357,235	6,79	357,217	6,19	3,00	357,031	356,630	0,40	-3,00	-	-	0,50	357,016	1,20	356,995	3,20	357,185	4,07	356,608
2+15,000			7,134	356,945	357,169	6,80	357,151	6,20	3,00	356,965	356,685	0,28	-3,00	-	-	0,50	356,950	1,20	356,929	3,20	357,119	3,94	356,624
3+0,000			7,100	356,937	357,133	6,81	357,115	6,21	3,00	356,929	356,776	0,15	-3,00	-	-	0,50	356,914	1,20	356,893	3,20	357,083	3,74	356,721
3+5,000			CONCORDA COM AVENIDA				357,130	6,82	3,00	356,925	356,909	0,02	-3,00	-	-	0,50	356,910	1,20	356,889	3,20	357,079	3,58	356,826
3+10,000		PTV					357,142	6,23	3,00	356,955	356,917	0,04	-3,00	-	-	0,50	356,940	1,20	356,919	3,20	357,109	3,70	356,779
3+15,000							357,160	4,94	3,00	357,012	356,930	0,08	-3,00	-	-	0,50	356,997	1,20	356,976	3,20	357,166	3,85	356,731
4+0,000							357,193	4,03	3,00	357,072	356,931	0,14	-3,00	-	-	0,50	357,057	1,20	357,036	3,20	357,226	3,94	356,734
4+5,000							357,236	3,49	3,00	357,131	356,912	0,22	-3,00	-	-	0,50	357,116	1,20	357,095	3,20	357,285	4,03	356,733
4+10,000							357,290	3,30	3,00	357,191	357,007	0,18	-3,00	-	-	0,50	357,176	1,20	357,155	3,20	357,345	3,99	356,816
4+10,195							357,292	3,30	3,00	357,193	357,012	0,18	-3,00	-	-	0,50	357,178	1,20	357,157	3,20	357,347	3,99	356,821

NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO

RODOVIA: MUNICIPAL TRECHO: ACESSO AO PRESÍDIO DE UBÁ

ACESSO PRINCIPAL

Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Lado Esquerdo											Eixo			Lado Direito											
			Off set		Disp. Drenagem		Defensa Metálica		Faixa Segurança		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Faixa Segurança		Defensa Metálica		Disp. Drenagem		Passeio		Off-set	
			Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.*	%	Projeto	Terreno	Vermelha	%	Afast.*	Cota	Afast.*	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota
0+0,000			357,047	5,39	357,639	4,50	-	-	357,660	3,80	357,675	3,30	-3,00	357,774	356,974	0,80	-3,00	3,30	357,675	3,80	357,660	-	-	4,50	357,639	6,50	357,829	8,05	356,798
0+10,000		PCV	357,039	5,52	357,718	4,50	-	-	357,739	3,80	357,754	3,30	-3,00	357,853	356,997	0,86	-3,00	3,30	357,754	3,80	357,739	-	-	4,50	357,718	6,50	357,908	7,94	356,946
1+0,000			357,131	5,51	357,802	4,50	-	-	357,823	3,80	357,838	3,30	-3,00	357,937	357,057	0,88	-3,00	3,30	357,838	3,80	357,823	-	-	4,50	357,802	6,50	357,992	7,99	356,996
1+10,000			357,226	5,52	357,908	4,50	-	-	357,929	3,80	357,944	3,30	-3,00	358,043	357,134	0,91	-3,00	3,30	357,944	3,80	357,929	-	-	4,50	357,908	6,50	358,098	8,07	357,054
2+0,000			357,480	5,34	358,040	4,50	-	-	358,061	3,80	358,076	3,30	-3,00	358,175	357,430	0,75	-3,00	3,30	358,076	3,80	358,061	-	-	4,50	358,040	6,50	358,230	7,84	357,338
2+10,000			357,698	5,25	358,196	4,50	-	-	358,217	3,80	358,232	3,30	-3,00	358,331	357,653	0,68	-3,00	3,30	358,232	3,80	358,217	-	-	4,50	358,196	6,50	358,386	7,69	357,591
3+0,000			358,015	5,05	358,378	4,50	-	-	358,399	3,80	358,414	3,30	-3,00	358,513	357,959	0,55	-3,00	3,30	358,414	3,80	358,399	-	-	4,50	358,378	6,50	358,568	7,52	357,888
3+10,000			358,363	4,83	358,585	4,50	-	-	358,606	3,80	358,621	3,30	-3,00	358,720	358,309	0,41	-3,00	3,30	358,621	3,80	358,606	-	-	4,50	358,585	6,50	358,775	7,41	358,170
4+0,000			358,547	4,90	358,816	4,50	-	-	358,837	3,80	358,852	3,30	-3,00	358,951	358,435	0,52	-3,00	3,30	358,852	3,80	358,837	-	-	4,50	358,816	6,50	359,006	7,46	358,368
4+10,000			358,795	4,92	359,073	4,50	-	-	359,094	3,80	359,109	3,30	-3,00	359,208	358,674	0,53	-1,79	3,30	359,149	3,80	359,140	-	-	4,50	359,127	6,50	359,318	7,52	358,637
5+0,000			358,950	5,11	359,355	4,50	-	-	359,376	3,80	359,391	3,30	-3,00	359,490	358,913	0,58	-0,58	3,30	359,471	3,80	359,468	-	-	4,50	359,464	6,50	359,654	7,61	358,916
5+4,815	TS		359,075	5,14	359,500	4,50	-	-	359,521	3,80	359,536	3,30	-3,00	359,635	359,051	0,58	0,00	3,30	359,635	3,80	359,635	-	-	4,50	359,635	6,50	359,825	7,69	359,029
5+10,000			359,233	5,25	359,659	4,61	-	-	359,680	3,91	359,695	3,41	-3,00	359,797	359,216	0,58	1,04	3,30	359,831	3,80	359,837	-	-	4,50	359,844	6,50	360,034	7,80	359,170
6+0,000		PTV	359,551	5,30	359,989	4,64	-	-	360,010	3,94	360,025	3,44	-3,01	360,129	359,535	0,59	3,01	3,30	360,228	3,80	360,243	-	-	4,50	360,264	6,50	360,454	7,94	359,495
6+10,000			359,923	5,48	360,298	4,92	-	-	360,325	4,22	360,344	3,72	-3,78	360,484	359,941	0,54	3,78	3,30	360,609	3,80	360,628	-	-	4,50	360,654	6,50	360,844	7,86	359,939
6+14,815	SC	PCV	360,113	5,27	360,460	4,75	-	-	360,489	4,05	360,510	3,55	-4,15	360,657	360,145	0,51	4,15	3,30	360,794	3,80	360,815	-	-	4,50	360,844	6,50	361,034	7,86	360,130
7+0,000			360,323	5,23	360,644	4,75	-	-	360,673	4,05	360,694	3,55	-4,15	360,841	360,368	0,47	4,15	3,30	360,978	3,80	360,999	-	-	4,50	361,028	6,50	361,218	7,83	360,335
7+10,000			360,751	5,10	360,987	4,75	-	-	361,016	4,05	361,037	3,55	-4,15	361,184	360,803	0,38	4,15	3,30	361,321	3,80	361,342	-	-	4,50	361,371	6,50	361,561	7,37	360,984
7+19,354			361,164	4,94	361,293	4,75	-	-	361,322	4,05	361,343	3,55	-4,15	361,490	361,242	0,25	4,15	3,30	361,627	3,80	361,648	-	-	4,50	361,677	6,50	361,867	6,94	361,573
8+0,000			361,208	4,91	361,313	4,75	-	-	361,342	4,05	361,363	3,55	-4,15	361,510	361,289	0,22	4,15	3,30	361,647	3,80	361,668	-	-	4,50	361,697	6,50	361,887	6,93	361,603
8+10,000			362,071	5,05	361,623	4,75	-	-	361,652	4,05	361,673	3,55	-4,15	361,820	362,494	-0,67	4,15	3,30	361,957	3,80	361,978	-	-	4,50	362,007	6,50	362,197	6,59	362,137
9+0,000			362,484	5,13	361,917	4,75	-	-	361,946	4,05	361,967	3,55	-4,15	362,114	362,769	-0,66	4,15	3,30	362,251	3,80	362,272	-	-	4,50	362,301	6,50	362,490	8,12	364,927
9+3,892	CS		362,837	5,29	362,026	4,75	-	-	362,055	4,05	362,076	3,55	-4,15	362,223	362,994	-0,77	4,15	3,30	362,360	3,80	362,381	-	-	4,50	362,410	6,50	362,600	8,48	365,562
9+10,000			363,214	5,59	362,209	4,92	-	-	362,235	4,22	362,253	3,72	-3,68	362,390	363,346	-0,96	3,68	3,30	362,511	3,80	362,530	-	-	4,50	362,556	6,50	362,746	8,73	366,091
10+0,000			363,413	5,24	362,522	4,64	-	-	362,541	3,94	362,555	3,44	-2,78	362,651	363,764	-1,11	2,78	3,30	362,743	3,80	362,757	-	-	4,50	362,776	6,50	362,966	9,34	367,229
10+10,000			363,463	4,99	362,857	4,58	-	-	362,863	3,88	362,867	3,38	-0,81	362,894	363,601	-0,71	0,81	3,30	362,921	3,80	362,925	-	-	4,50	362,930	6,50	363,121	9,13	367,066
10+13,892	ST		363,202	4,65	362,983	4,50	-	-	362,983	3,80	362,984	3,30	-0,04	362,985	363,395	-0,41	0,04	3,30	362,986	3,80	362,987	-	-	4,50	362,987	6,50	363,177	7,85	365,199
10+14,090	TS		363,176	4,63	362,989	4,50	-	-	362,989	3,80	362,989	3,30	0,00	362,989	363,386	-0,40	0,00	3,30	362,989	3,80	362,989	-	-	4,50	362,989	6,50	363,179	7,72	365,003
11+0,000			362,955	4,82	363,175	4,49	-	-	363,167	3,79	363,161	3,29	1,18	363,122	363,194	-0,07	-1,18	3,30	363,083	3,80	363,077	-	-	4,50	363,069	6,50	363,258	7,47	364,718
11+10,000			362,888	5,47	363,472	4,59	-	-	363,451	3,89	363,435	3,39	3,05	363,332	363,078	0,25	-3,05	3,30	363,231	3,80	363,216	-	-	4,50	363,195	6,50	363,385	7,26	364,521
12+0,000			362,826	5,83	363,690	4,54	-	-	363,664	3,84	363,646	3,34	3,61	363,526	362,979	0,55	-3,61	3,30	363,407	3,80	363,389	-	-	4,50	363,364	6,50	363,554	6,96	363,247
12+4,090	SC		CONCORDA COM ENTRADA						363,757	4,05	363,737	3,55	3,84	363,601	362,955	0,65	-3,84	3,30	363,474	3,80	363,455	-	-	4,50	363,428	6,50	363,618	7,14	363,189
12+10,000									363,860	4,05	363,840	3,55	3,84	363,704	362,882	0,82	-3,84	3,30	363,577	3,80	363,558	-	-	4,50	363,531	6,50	363,721	7,59	363,00
12+16,025									363,959	4,05	363,939	3,55	3,84	363,803	362,825	0,98	-3,84	3,30	363,676	3,80	363,657	-	-	4,50	363,630	6,50	363,820	7,82	362,94
13+0,000		PTV							364,021	4,05	364,001	3,55	3,84	363,865	362,818	1,05	-3,84	3,30	363,738	3,80	363,719	-	-	4,50	363,692	6,50	363,882	7,92	362,938
13+7,960	CS		362,702	7,47	364,184	5,25	364,157	4,55	364,138	4,05	364,118	3,55	3,84	363,982	362,929	1,05	-3,84	3,56	363,845	4,06	363,826	4,56	363,807	5,26	363,780	7,26	363,970	8,63	363,053
13+10,000			362,717	7,35	364,202	5,12	364,176	4,42	364,157	3,92	364,139	3,42	3,73	364,011	362,947	1,06	-3,73	3,64	363,875	4,14	363,857	4,64	363,838	5,34	363,812	7,34	364,003	8,73	363,073
14+0,000			362,801	7,29	364,315	5,02	364,293	4,32	364,277	3,82	364,261	3,32	3,17	364,156	362,981	1,18	-3,17	3,58	364,043	4,08	364,027	4,58	364,011	5,28	363,989	7,28	364,179	8,78	363,175
14+10,000			362,794	7,37	364,379	4,99	364,368	4,29	364,360	3,79	364,352	3,29	1,59	364,300	363,035	1,26	-3,00	3,44	364,197	3,94	364,182	4,44	364,167	5,14	364,146	7,14	364,336	9,10	363,026
14+17,960	ST		362,800	7,50	364,465	5,00	364,458	4,30	364,453	3,80	364,448	3,30	1,00	364,415	363,082	1,33	-1,00	3,30	364,382	3,80	364,377	4,30	364,372	5,00	364,365	7,00	364,555	9,10	363,159
15+0,000			362,843	7,45	364,477	5,00	364,472	4,30	364,469	3,80	364,466	3,30	0,63	364,445	363,103	1,34	-0,81	3,30	364,418	3,80	364,414	4,30	364,410	5,00	364,405	7,00	364,594	9,11	363,189
15+10,000			362,957	7,36	364,530	5,00	364,538	4,30	364,544	3,80	364,550	3,30	-1,19	364,589	363,236	1,35	0,09	3,30	364,592	3,80	364,592	4,30	364,593	5,00	364,594	7,00	364,784	9,31	363,244
16+0,000			CONCORDA COM ENTRADA						364,620	3,80	364,635	3,30	-3,00	364,734	363,295	1,44	1,00	3,30	364,767	3,80	364,772	4,30	364,777	5,00	364,784	7,00	364,974	9,21	363,503
16+10,000									364,764	3,80	364,779	3,30	-3,00	364,878	363,377	1,50	1,00	3,30	364,911	3,80	364,916	4,30	364,921	5,00	364,928	7,00	365,118	9,17	363,675
17+0,000			363,366	7,26	364,873	5,00	364,894	4,30	364,909	3,80	364,924	3,30	-3,00	365,023	363,485	1,54	1,00	3,30	365,056	3,80	365,061	4,30	365,066	5,00	365,073	7,00	365,263	9,04	363,901
17+10,000		PCV	363,527	7,24	365,017	5,00	365,038	4,30	365,053	3,80	365,068	3,30	-3,00	365,167	363,556	1,61	1,00	3,30	365,200	3,80	365,205	4,30	365,210	5,00	365,217	7,00	365,407	9,06	364,036
18+0,000			363,667	7,24	365,163	5,00	365,184	4,30	365,199	3,80	365,214	3,30	-3,00	365,313	363,717	1,60	1,00	3,30	365,346	3,80	365,351	4,30	365,356	5,00	365,363	7,00	365,553	8,81	364,35
18+10,000			364,032	6,93	365,316	5,00	365,337	4,30	365,352	3,80	365,367	3,30	-3,00	365,466	363,879	1,59	1,00	3,30	365,499	3,80	365,504	-	-	4,50	365,511	6,50	365,701	7,98	364,71
19+0,000			364,056	7,13	365,477	5,00	365,498	4,30	365,513	3,80	365,528	3,30	-3,00	365,627	364,037	1,59	1,00	3,30	365,660	3,80	365,665	-	-	4,50	365,672	6,50	365,862	7,63	365,11
19+10,000			364,539	6,66	365,647	5,00	365,668	4,30	365,683	3,80	365,698	3,30	-3,00	365,797	364,247	1,55	1,00	3,30	365,830	3,80	365,835	-	-	4,50	365,842	6,50	366,032	7,47	365,388
20+0,000			364,641	6,78	365,826	5,00	365,847	4,30	365,862	3,80	365,877	3,30	-3,00	365,976	364,343	1,63	1,00	3,30	366,009	3,80	366,014	-	-	4,50	366,021	6,50	366,211	7,28	365,690
20+10,000			364,569	7,17	366,013	5,00	366,034	4,30	366,049	3,80	366,064	3,30	-3,00	366,163	364,541	1,62	1,00	3,30	366,196	3,80	366,201	-	-	4,50	366,208	6,50	366,398	7,23	365,910
21+0,000			364,817	7,09	366,209	5,00	366,230	4,30	366,245	3,80	366,260	3,30	-3,00	366,359	364,826	1,53	1,00	3,30	366,392	3,80	366,397	-	-	4,50	366,404	6,50	366,594	7,01	366,252
21+10,000			365,088	6,99	366,413	5,00	366,434	4,30	366,449	3,80	366,464	3,30	-3,00	366,563	365,073	1,49	1,00	3,30	366,596	3,80	366,601	-	-	4,50	366,608	6,50	366,798	6,79	366,602
22+0,000			365,994	5,47	366,641	4,50	-	-	366,662	3,80	366,677	3,30	-3,00	366,776	365,432	1,34	1,00	3,30	366,809	3,80	366,814	-	-	4,50	366,821	6,50	367,011	6,53	366,993
22+10,000			366,267	5,39	366,863	4,50	-	-	366,884	3,80	366,899	3,30	-3,00	366,998	365,869	1,13	1,00	3,30	367,031	3,80	367,036	-	-	4,50	367,043	6,50	367,233	6,67	367,492
22+13,225	TS		366,759	4,77	366,936	4,50	-	-	366,957	3,80	366,972	3,30	-3,00	367,071	366,003	1,07	1,00	3,30	367,104	3,80	367,109	-	-	4,50	367,116	6,50	367,306	6,75	367,678
23+0,000			367,365	4,83	367,088	4,64	-	-	367,109	3,94	367,124	3,44	-3,00	367,227	366,274	0,95	1,35	3,27	367,271	3,77	367,278	-	-	4,47	367,287	6,47	367,478	6,86	368,061
23+10,000			367,813	5,07	367,315	4,74	-	-	367,338	4,04	367,353	3,54	-3,18	367,466	366,712	0,75	3,18	3,34	367,572	3,84	367,588	-	-	4,54	367,610	6,54	367,800	7,12	368,674

NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO

RODOVIA: MUNICIPAL TRECHO: ACESSO AO PRESÍDIO DE UBÁ

ACESSO PRINCIPAL

Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Lado Esquerdo											Eixo			Lado Direito											
			Off set		Disp. Drenagem		Defensa Metálica		Faixa Segurança		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Faixa Segurança		Defensa Metálica		Disp. Drenagem		Passeio		Off-set	
			Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.*	%	Projeto	Terreno	Vermelha	%	Afast.*	Cota	Afast.*	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota	Afast.	Cota
24+0,000			368,189	5,36	367,508	4,91	-	-	367,537	4,21	367,558	3,71	-4,18	367,713	367,196	0,52	4,18	3,33	367,852	3,83	367,873	-	-	4,53	367,902	6,53	368,092	7,23	369,143
24+3,225	SC	PTV	368,312	5,24	367,580	4,75	-	-	367,612	4,05	367,634	3,55	-4,50	367,794	367,365	0,43	4,50	3,55	367,954	4,05	367,976	-	-	4,75	368,008	6,75	368,198	6,89	368,402
24+10,000			368,485	5,24	367,753	4,75	-	-	367,785	4,05	367,807	3,55	-4,50	367,967	367,715	0,25	4,50	3,55	368,127	4,05	368,149	-	-	4,75	368,181	6,75	368,371	7,14	368,961
24+14,178			368,746	5,34	367,860	4,75	-	-	367,892	4,05	367,914	3,55	-4,50	368,074	367,924	0,15	4,50	3,55	368,234	4,05	368,256	-	-	4,75	368,288	6,75	368,478	7,05	368,925
25+0,000			369,233	5,57	368,009	4,75	-	-	368,041	4,05	368,063	3,55	-4,50	368,223	368,103	0,12	4,50	3,55	368,383	4,05	368,405	-	-	4,75	368,437	6,75	368,627	7,09	369,132
25+5,130	CS		369,013	5,34	368,140	4,75	-	-	368,172	4,05	368,194	3,55	-4,50	368,354	368,345	0,01	4,50	3,55	368,514	4,05	368,536	-	-	4,75	368,568	6,75	368,758	7,67	370,142
25+10,000			368,814	5,30	368,280	4,94	-	-	368,308	4,24	368,328	3,74	-4,01	368,478	368,486	-0,01	4,01	3,26	368,609	3,76	368,629	-	-	4,46	368,657	6,46	368,848	7,51	370,414
26+0,000			369,125	4,99	368,594	4,64	-	-	368,615	3,94	368,631	3,44	-3,01	368,734	368,724	0,01	3,01	3,42	368,837	3,92	368,852	-	-	4,62	368,873	6,62	369,063	7,65	370,597
26+10,000			369,273	4,84	368,938	4,61	-	-	368,946	3,91	368,952	3,41	-1,12	368,990	368,944	0,05	1,12	3,27	369,027	3,77	369,032	-	-	4,47	369,040	6,47	369,230	7,51	370,790
26+15,130	ST		368,918	4,79	369,114	4,50	-	-	369,115	3,80	369,116	3,30	-0,15	369,121	368,988	0,13	0,15	3,30	369,126	3,80	369,127	-	-	4,50	369,128	6,50	369,317	7,42	370,692
26+15,911	TS		369,002	4,71	369,141	4,50	-	-	369,141	3,80	369,141	3,30	0,00	369,141	369,011	0,13	0,00	3,30	369,141	3,80	369,141	-	-	4,50	369,141	6,50	369,331	7,40	370,675
27+0,000			369,380	4,55	369,281	4,49	-	-	369,276	3,79	369,272	3,29	0,81	369,245	369,129	0,12	-0,81	3,38	369,218	3,88	369,214	-	-	4,58	369,208	6,58	369,398	7,41	370,648
27+10,000			369,745	4,68	369,630	4,60	-	-	369,611	3,90	369,596	3,40	2,81	369,501	369,339	0,16	-2,81	3,44	369,404	3,94	369,390	-	-	4,64	369,371	6,64	369,561	7,19	370,391
28+0,000			369,868	4,56	369,910	4,50	-	-	369,886	3,80	369,869	3,30	3,42	369,756	369,636	0,12	-3,42	3,69	369,630	4,19	369,613	-	-	4,89	369,589	6,89	369,779	7,63	370,885
28+5,911	SC		369,915	5,00	370,083	4,75	-	-	370,057	4,05	370,038	3,55	3,70	369,907	369,897	0,01	-3,70	3,55	369,776	4,05	369,757	-	-	4,75	369,731	6,75	369,921	7,15	370,514
28+10,000			369,981	5,06	370,188	4,75	-	-	370,162	4,05	370,143	3,55	3,70	370,012	369,943	0,07	-3,70	3,55	369,881	4,05	369,862	-	-	4,75	369,836	6,75	370,026	7,37	370,949
28+19,283			370,224	5,05	370,425	4,75	-	-	370,399	4,05	370,380	3,55	3,70	370,249	369,984	0,27	-3,70	3,55	370,118	4,05	370,099	-	-	4,75	370,073	6,75	370,263	7,45	371,313
29+0,000			370,244	5,05	370,443	4,75	-	-	370,417	4,05	370,398	3,55	3,70	370,267	370,000	0,27	-3,70	3,55	370,136	4,05	370,117	-	-	4,75	370,091	6,75	370,281	7,46	371,346
29+10,000			370,462	5,11	370,699	4,75	-	-	370,673	4,05	370,654	3,55	3,70	370,523	370,209	0,31	-3,70	3,55	370,392	4,05	370,373	-	-	4,75	370,347	6,75	370,537	7,59	371,799
29+12,654	CS		370,538	5,09	370,767	4,75	-	-	370,741	4,05	370,722	3,55	3,70	370,591	370,267	0,32	-3,70	3,55	370,460	4,05	370,441	-	-	4,75	370,415	6,75	370,605	7,50	371,719
30+0,000			370,677	4,86	370,929	4,48	-	-	370,905	3,78	370,888	3,28	3,36	370,778	370,486	0,29	-3,36	3,69	370,654	4,19	370,637	-	-	4,89	370,614	6,89	370,804	7,78	372,147
30+10,000			370,725	5,20	371,149	4,56	-	-	371,132	3,86	371,119	3,36	2,53	371,034	370,802	0,23	-3,00	3,45	370,931	3,95	370,916	-	-	4,65	370,895	6,65	371,084	7,26	372,007
31+0,000		PCV	371,026	4,92	371,313	4,49	-	-	371,309	3,79	371,306	3,29	0,53	371,289	371,113	0,18	-3,00	3,35	371,188	3,85	371,173	-	-	4,55	371,152	6,55	371,343	7,65	372,988
31+2,654	ST		371,092	4,90	371,356	4,50	-	-	371,356	3,80	371,356	3,30	0,00	371,356	371,178	0,18	-3,00	3,30	371,257	3,80	371,242	-	-	4,50	371,221	6,50	371,411	7,60	373,061
31+10,000			371,257	4,81	371,465	4,50	-	-	371,474	3,80	371,480	3,30	-1,27	371,522	372,249	-0,73	-3,00	3,30	371,423	3,80	371,408	-	-	4,50	371,387	6,50	371,577	7,60	373,224
32+0,000			371,545	4,54	371,574	4,50	-	-	371,595	3,80	371,610	3,30	-3,00	371,709	373,247	-1,54	-3,00	3,30	371,610	3,80	371,595	-	-	4,50	371,574	6,50	371,764	7,47	373,218
32+10,000			371,873	4,61	371,715	4,50	-	-	371,736	3,80	371,751	3,30	-3,00	371,850	373,336	-1,49	-3,00	3,30	371,751	3,80	371,736	-	-	4,50	371,715	6,50	371,905	7,62	373,578
33+0,000			372,173	4,74	371,810	4,50	-	-	371,831	3,80	371,846	3,30	-3,00	371,945	373,885	-1,94	-3,00	3,30	371,846	3,80	371,831	-	-	4,50	371,810	6,50	372,000	7,74	373,860
33+10,000			373,443	5,56	371,860	4,50	-	-	371,881	3,80	371,896	3,30	-3,00	371,995	374,115	-2,12	-3,00	3,30	371,896	3,80	371,881	-	-	4,50	371,860	6,50	372,050	7,87	374,102
34+0,000			373,961	5,90	371,864	4,50	-	-	371,885	3,80	371,900	3,30	-3,00	371,999	374,052	-2,05	-3,00	3,30	371,900	3,80	371,885	-	-	4,50	371,864	6,50	372,054	7,88	374,119
34+10,000			373,790	5,81	371,822	4,50	-	-	371,843	3,80	371,858	3,30	-3,00	371,957	373,816	-1,86	-3,00	3,30	371,858	3,80	371,843	-	-	4,50	371,822	6,50	372,012	7,84	374,022
35+0,000			373,429	5,63	371,734	4,50	-	-	371,755	3,80	371,770	3,30	-3,00	371,869	373,588	-1,72	-3,00	3,30	371,770	3,80	371,755	-	-	4,50	371,734	6,50	371,924	7,80	373,875
35+10,000			373,258	5,61	371,601	4,50	-	-	371,622	3,80	371,637	3,30	-3,00	371,736	373,365	-1,63	-3,00	3,30	371,637	3,80	371,622	-	-	4,50	371,601	6,50	371,791	7,76	373,675
36+0,000			373,104	5,68	371,419	4,55	-	-	371,440	3,85	371,455	3,35	-3,00	371,556	373,196	-1,64	-3,00	3,35	371,455	3,85	371,440	-	-	4,55	371,419	6,55	371,610	7,77	373,431
36+10,000		PTV	372,906	5,80	371,163	4,64	-	-	371,188	3,94	371,206	3,44	-3,63	371,331	373,015	-1,68	-1,74	3,44	371,271	3,94	371,263	-	-	4,64	371,250	6,64	371,441	7,79	373,168
37+0,000		PTV	372,648	5,91	370,859	4,72	-	-	370,889	4,02	370,910	3,52	-4,26	371,060	372,708	-1,65	-0,47	3,52	371,043	4,02	371,041	-	-	4,72	371,038	6,72	371,228	7,80	372,856
37+3,744	PC	PCV	372,545	5,96	370,736	4,75	-	-	370,768	4,05	370,790	3,55	-4,50	370,950	372,603	-1,65	0,00	3,55	370,950	4,05	370,950	-	-	4,75	370,950	6,75	371,140	7,94	372,931
37+10,000		PCV	372,050	5,77	370,526	4,75	-	-	370,561	4,05	370,587	3,55	-5,08	370,767	372,544	-1,78	2,31	3,55	370,849	4,05	370,861	-	-	4,75	370,877	6,75	371,066	8,14	373,153
38+0,000			370,257	4,78	370,219	4,75	-	-	370,261	4,05	370,291	3,55	-6,00	370,504	371,163	-0,66	6,00	3,60	370,720	4,10	370,750	-	-	4,80	370,792	6,80	370,982	7,14	371,494
38+6,021			370,215	4,83	370,091	4,75	-	-	370,133	4,05	370,163	3,55	-6,00	370,376	370,324	0,05	6,00	3,55	370,589	4,05	370,619								
38+10,000			370,134	4,83	370,019	4,75	-	-	370,061	4,05	370,091	3,55	-6,00	370,304	370,184	0,12	6,00	3,55	370,517	4,05	370,547	CONCORDA COM ENTRADA							
39+0,000			366,469	10,32	369,851	5,25	369,893	4,55	369,923	4,05	369,953	3,55	-6,00	370,166	369,444	0,72	6,00	3,55	370,379	4,05	370,409								
39+8,298	PT		365,651	11,61	369,888	5,25	369,916	4,55	369,936	4,05	369,956	3,55	-4,00	370,098	368,449	1,65	0,00	3,55	370,098	4,05	370,098	4,55	370,098	5,25	370,098	7,25	370,288	10,15	368,356
39+10,000			365,593	11,68	369,888	5,24	369,915	4,54	369,935	4,04	369,954	3,54	-3,85	370,090	368,272	1,82	-0,44	3,54	370,074	4,04	370,072	4,54	370,070	5,24	370,067	7,24	370,257	10,25	368,246
40+0,000			367,016	9,51	369,921	5,15	369,942	4,45	369,957	3,95	369,972	3,45	-3,00	370,076	367,507	2,57	-3,00	3,45	369,972	3,95	369,957	4,45	369,942	5,15	369,921	7,15	370,111	10,86	367,641
40+10,000			366,755	9,89	369,972	5,07	369,993	4,37	370,008	3,87	370,023	3,37	-3,00	370,124	366,876	3,25	-3,00	3,37	370,023	3,87	370,008	4,37	369,993	5,07	369,972	7,07	370,162	13,12	366,130
41+0,000			363,655	14,65	370,085	5,00	370,106	4,30	370,121	3,80	370,136	3,30	-3,00	370,235	366,766	3,47	-3,00	3,30	370,136	3,80	370,121	4,30	370,106	5,00	370,085	7,00	370,275	13,95	365,645
41+10,000			364,861	13,15	370,256	5,06	370,277	4,36	370,292	3,86	370,307	3,36	-3,00	370,408	366,676	3,73	-3,00	3,36	370,307	3,86	370,292	4,36	370,277	5,06	370,256	7,06	370,446	15,03	365,134
42+0,000			365,671	12,35	370,473	5,14	370,496	4,44	370,513	3,94	370,529	3,44	-3,30	370,643	367,050	3,59	-1,78	3,44	370,582	3,94	370,573	4,44	370,564	5,14	370,551	7,14	370,741	14,67	365,726
42+10,000			367,087	10,64	370,698	5,23	370,731	4,53	370,754	4,03	370,777	3,53	-4,64	370,941	367,908	3,03	3,55	3,55	371,067	4,05	371,085								
42+12,717	PC		367,501	10,15	370,770	5,25	370,805	4,55	370,830	4,05	370,855	3,55	-5,00	371,032	368,217	2,82	5,00	3,55	371,210	4,05	371,235								
43+0,000			371,967	5,35	371,063	4,75			371,098	4,05	371,123	3,55	-5,00	371,300	368,897	2,40	5,00	3,55	371,478	4,05	371,503	CONCORDA COM ENTRADA							
43+10,000			372,563	5,47	371,485	4,75			371,520	4,05	371,545	3,55	-5,00	371,722	370,291	1,43	5,00	3,55	371,900	4,05	371,925								
43+10,176			372,566	5,47	371,493	4,75			371,528	4,05	371,553	3,55	-5,00	371,730	370,316	1,41	5,00	3,55	371,908	4,05	371,933								
44+0,000			371,853	4,92	371,969	4,75			372,004	4,05	372,029	3,55	-5,00	372,206	371,733	0,47	5,00	3,55	372,384	4,05	372,409	-	-	4,75	372,444	-	-	5,20	372,147
44+7,635	PT	PTV	372,503	4,77	372,475	4,75			372,496	4,05	372,511	3,55	-3,00	372,617	372,602	0,02	0,00	2,40	372,617	2,90	372,617	-	-	3,60	372,617	-	-	3,69	372,756
44+10,000		PTV	372,716	4,57	372,617	4,50			372,638	3,80	372,653	3,30	-3,00	372,752	372,752	0,00	-1,80	2,40	372,709	2,90	372,700	-	-	3,60	372,687	-	-	3,75	372,913
44+11,573			372,930	4,57	372,978	4,50			372,957	3,80	372,942	3,30	3,00	372,843	372,843	0,00	-3,00	2,40	372,771	2,90	372,756	-	-	3,60	372,735	-	-	3,77	372,986

CÁLCULO DE VOLUMES

AVENIDA

Estaca	Área Total Corte	Área Total Aterro	Semi-Dist.	Vol.Parciais Corte	Vol.Parciais Aterro	Vol.Acumulado Corte	Vol.Acumulado Aterro
0+0	1,35		0,00				
0+10	1,44	0,02	5,00	13,97	0,12	13,97	0,12
0+11,143	1,01	0,02	0,57	1,40	0,03	15,37	0,15
1+0	1,58		4,43	11,46	0,10	26,83	0,24
1+10	1,23		5,00	14,07		40,89	0,24
1+17,569	1,16	0,13	3,78	8,98	0,49	49,87	0,74
2+0	0,66	0,16	1,22	2,21	0,36	52,08	1,09
2+10	0,56	0,18	5,00	6,05	1,77	58,13	2,86
3+0	0,69	0,13	5,00	6,23	1,60	64,36	4,46
3+3,994	0,56	0,15	2,00	2,50	0,56	66,86	5,03
3+10	0,41	0,16	3,00	2,94	0,93	69,80	5,96
4+0	0,41	0,02	5,00	4,10	0,94	73,90	6,90
4+10		0,53	5,00	2,03	2,76	75,93	9,65
5+0		1,50	5,00		10,15	75,93	19,80
5+10		2,16	5,00		18,29	75,93	38,09
6+0		2,83	5,00		24,91	75,93	63,00
6+10	0,14	3,70	5,00	0,71	32,64	76,64	95,64
7+0		5,80	5,00	0,71	47,49	77,35	143,13
7+10		4,88	5,00		53,39	77,35	196,53
8+0		5,48	5,00		51,84	77,35	248,37
8+10	0,52	4,32	5,00	2,62	49,03	79,97	297,40
9+0	0,03	4,50	5,00	2,78	44,12	82,75	341,52
9+10		6,26	5,00	0,16	53,80	82,91	395,32
10+0		7,52	5,00	0,02	68,90	82,93	464,22
10+10		9,51	5,00	0,02	85,19	82,95	549,41
11+0		9,38	5,00		94,46	82,95	643,86
11+10		8,77	5,00		90,75	82,95	734,61
12+0		11,05	5,00		99,11	82,95	833,72
12+10	0,01	10,06	5,00	0,03	105,55	82,97	939,27
13+0		8,51	5,00	0,04	92,87	83,02	1.032,14
13+10	0,02	6,48	5,00	0,12	74,96	83,14	1.107,10
14+0		8,65	5,00	0,12	75,66	83,25	1.182,76
14+10		8,29	5,00	0,01	84,71	83,27	1.267,47
15+0		7,69	5,00		79,88	83,27	1.347,35
15+10		12,30	5,00		99,93	83,27	1.447,28
16+0		9,23	5,00		107,64	83,27	1.554,91
16+10	0,03	8,08	5,00	0,16	86,52	83,43	1.641,43
17+0	0,05	7,51	5,00	0,39	77,92	83,81	1.719,36
17+10		6,95	5,00	0,23	72,29	84,04	1.791,65
18+0		7,10	5,00		70,28	84,04	1.861,93
18+10		5,69	5,00		63,97	84,04	1.925,90
18+11,255		5,65	0,63		7,11	84,04	1.933,01
19+0		2,69	4,37		36,42	84,04	1.969,43
19+10	0,07	1,26	5,00	0,34	19,63	84,38	1.989,06
20+0	0,67	0,41	5,00	3,75	8,11	88,13	1.997,17
20+1,255	0,31	0,36	0,63	0,63	0,47	88,75	1.997,64
20+10	0,73	0,21	4,37	4,65	2,39	93,41	2.000,02
20+14,916	1,21	0,11	2,46	4,88	0,74	98,28	2.000,76
21+0	1,40		2,54	6,68	0,25	104,96	2.001,01
21+8,577	1,86		4,29	13,90	0,00	118,86	2.001,02
21+10	1,37		0,71	2,30	0,00	121,16	2.001,02
22+0	2,43		5,00	19,15	0,00	140,30	2.001,02
22+10	1,95		5,00	22,06		162,36	2.001,02
22+18,577	1,45	0,01	4,29	14,63	0,03	176,99	2.001,05
23+0	1,41	0,01	0,71	2,03	0,01	179,02	2.001,06
23+10	1,42	0,04	5,00	14,12	0,26	193,14	2.001,32
23+12,461	1,39	0,04	1,23	3,46	0,10	196,60	2.001,42
						196,60	2.601,84

CÁLCULO DE VOLUMES

RAMO A

Estaca	Área Total Corte	Área Total Aterro	Semi-Dist.	Vol.Parciais Corte	Vol.Parciais Aterro	Vol.Acumulado Corte	Vol.Acumulado Aterro
0+0			0,00				
0+5		3,09	2,50		7,60		7,60
0+10		2,92	2,50		15,05		22,64
0+15		3,97	2,50		17,66		40,31
1+0		6,87	2,50		28,54		68,84
1+5		7,82	2,50		38,84		107,68
1+10		8,64	2,50		43,21		150,90
1+11,152		9,24	0,58		10,82		161,72
1+15		10,07	1,92		39,17		200,88
2+0		10,40	2,50	0,01	54,58	0,01	255,47
2+5		7,70	2,50	0,01	48,02	0,01	303,48
2+10		6,61	2,50		36,76	0,01	340,24
2+15		5,71	2,50		30,77	0,01	371,01
3+0		5,13	2,50		26,60	0,01	397,61
3+2,305		4,71	1,15		11,07	0,01	408,68
						0,01	531,28

CÁLCULO DE VOLUMES

RAMO B

Estaca	Área Total Corte	Área Total Aterro	Semi-Dist.	Vol.Parciais Corte	Vol.Parciais Aterro	Vol.Acumulado Corte	Vol.Acumulado Aterro
0+0		4,14	0,00				
0+5		3,97	2,50		20,26		20,26
0+10		4,35	2,50		20,78		41,04
0+10,307		4,64	0,15		1,38		42,42
0+15		5,61	2,35		24,09		66,51
1+0		7,66	2,50		33,50		100,01
1+5		8,91	2,50		42,16		142,16
1+10		10,41	2,50		49,50		191,66
1+15		7,86	2,50		46,80		238,46
2+0		6,04	2,50		35,41		273,86
2+5		5,71	2,50		30,00		303,86
2+10		3,12	2,50		22,50		326,36
2+10,251		3,63	0,13		0,85		327,21
2+15		1,99	2,37		13,61		340,82
3+0	0,06	1,31	2,50	0,16	8,38	0,16	349,19
3+5	1,53	0,08	2,50	4,08	3,51	4,24	352,71
3+10	1,23	0,51	2,50	7,10	1,41	11,34	354,11
3+15	0,72	0,54	2,50	5,03	2,52	16,38	356,63
4+0	0,49	0,57	2,50	3,10	2,66	19,47	359,29
4+5	0,01	0,77	2,50	1,27	3,21	20,74	362,50
4+10	0,05	0,90	2,50	0,13	4,03	20,87	366,53
4+10,195	0,05	1,11	0,10	0,01	0,20	20,88	366,73
						20,88	476,74

CÁLCULO DE VOLUMES

ACESSO PRINCIPAL

Estaca	Área Total Corte	Área Total Aterro	Semi-Dist.	Vol.Parciais Corte	Vol.Parciais Aterro	Vol.Acumulado Corte	Vol.Acumulado Aterro
0+0		7,60	0,00				
0+10		8,01	5,00		78,07		78,07
1+0		8,88	5,00		84,49		162,56
1+10		9,32	5,00		91,02		253,58
2+0		6,54	5,00		79,32		332,90
2+10		5,62	5,00		60,79		393,69
3+0		4,52	5,00		50,70		444,40
3+10		3,17	5,00		38,48		482,88
4+0		3,48	5,00		33,25		516,13
4+10		3,98	5,00		37,32		553,45
5+0		5,06	5,00		45,24		598,68
5+4,815		5,07	2,41		24,39		623,07
5+10		5,54	2,59		27,49		650,56
6+0		6,02	5,00		58,19		708,75
6+10		5,39	5,00		57,87		766,62
6+14,815		5,22	2,41		26,09		792,71
7+0		5,86	2,59		29,50		822,21
7+10		4,60	5,00		53,85		876,07
7+19,354	0,38	0,66	4,68	1,78	25,35	1,78	901,42
8+0	0,17	0,82	0,32	0,18	0,48	1,95	901,90
8+10	5,68	0,12	5,00	29,06	4,84	31,02	906,73
9+0	11,15	0,06	5,00	85,42	0,95	116,43	907,68
9+3,892	17,13	0,02	1,95	56,53	0,14	172,97	907,82
9+10	21,32		3,05	120,33	0,05	293,29	907,87
10+0	26,99		5,00	246,18		539,47	907,87
10+10	19,87		5,00	236,75		776,22	907,87
10+13,892	10,33	0,17	1,95	58,76	0,33	834,98	908,20
10+14,09	10,27	0,19	0,10	2,04	0,04	837,01	908,23
11+0	4,76	0,02	2,96	44,40	0,61	881,41	908,85
11+10	4,01	3,10	5,00	43,22	15,25	924,64	924,10
12+0	0,02	9,87	5,00	19,45	61,45	944,08	985,55
12+4,09		12,28	2,05	0,03	41,68	944,11	1.027,22
12+10		15,32	2,96		74,37	944,11	1.101,59
12+16,025		17,57	3,01	0,00	91,08	944,12	1.192,67
13+0		19,64	1,99	0,00	68,95	944,12	1.261,62
13+7,96		20,08	3,98	0,01	149,65	944,13	1.411,26
13+10		20,08	1,02	0,00	39,17	944,13	1.450,43
14+0	0,03	18,26	5,00	0,14	186,59	944,27	1.637,02
14+10		17,84	5,00	0,15	178,91	944,42	1.815,93
14+17,96		16,78	3,98	0,00	137,80	944,42	1.953,73
15+0		16,71	1,02	0,00	34,16	944,42	1.987,89
15+10		16,90	5,00		168,04	944,42	2.155,93
16+0	0,05	15,78	5,00	0,25	163,39	944,67	2.319,32
16+10		17,18	5,00	0,25	164,80	944,92	2.484,12
17+0		17,26	5,00		172,18	944,92	2.656,30
17+10		19,18	5,00		182,18	944,92	2.838,48
18+0		18,14	5,00		186,59	944,92	3.025,07
18+10	0,05	15,54	5,00	0,24	168,38	945,16	3.193,45
19+0	0,04	14,19	5,00	0,46	148,66	945,62	3.342,12
19+10	0,01	11,98	5,00	0,26	130,85	945,88	3.472,97
20+0		13,55	5,00	0,06	127,64	945,94	3.600,61
20+10	0,02	13,64	5,00	0,10	135,98	946,03	3.736,59
21+0		13,48	5,00	0,08	135,64	946,12	3.872,23
21+10	0,01	12,73	5,00	0,07	131,06	946,19	4.003,29
22+0	1,21	8,56	5,00	6,11	106,44	952,30	4.109,73
22+10	1,13	6,78	5,00	11,69	76,70	963,99	4.186,43
22+13,225	1,49	5,97	1,61	4,22	20,56	968,21	4.206,99

CÁLCULO DE VOLUMES

ACESSO PRINCIPAL

Estaca	Área Total Corte	Área Total Aterro	Semi-Dist.	Vol.Parciais Corte	Vol.Parciais Aterro	Vol.Acumulado Corte	Vol.Acumulado Aterro
23+0	2,72	4,99	3,39	14,26	37,15	982,47	4.244,14
23+10	3,70	3,92	5,00	32,53	44,63	1.015,00	4.288,77
24+0	2,20	3,32	5,00	29,82	36,54	1.044,82	4.325,31
24+3,225	2,27	2,67	1,61	6,99	9,90	1.051,81	4.335,22
24+10	2,45	1,66	3,39	15,40	15,18	1.067,21	4.350,40
24+14,178	2,03	1,10	2,09	9,04	6,03	1.076,26	4.356,42
25+0	2,78	0,01	2,91	13,57	3,40	1.089,83	4.359,83
25+5,13	4,07	0,31	2,57	17,55	0,84	1.107,37	4.360,67
25+10	5,45		2,44	23,73	0,77	1.131,11	4.361,44
26+0	4,00		5,00	48,42	0,01	1.179,52	4.361,45
26+10	5,09	0,04	5,00	46,21	0,21	1.225,74	4.361,66
26+15,13	3,29	0,40	2,57	21,49	1,13	1.247,22	4.362,78
26+15,911	3,40	0,03	0,39	2,61	0,17	1.249,83	4.362,95
27+0	3,15	0,40	2,04	13,40	0,89	1.263,23	4.363,84
27+10	1,59	0,47	5,00	23,40	4,35	1.286,63	4.368,20
28+0	2,44	0,08	5,00	19,61	2,74	1.306,25	4.370,93
28+5,911	1,60	0,13	2,96	11,54	0,62	1.317,78	4.371,55
28+10	1,61	0,17	2,04	6,39	0,59	1.324,17	4.372,14
28+19,283	1,82	0,83	4,64	15,27	4,67	1.339,44	4.376,81
29+0	1,19	0,59	0,36	1,08	0,51	1.340,52	4.377,32
29+10	1,85	1,30	5,00	14,40	9,64	1.354,92	4.386,96
29+12,654	2,31	1,58	1,33	5,21	3,90	1.360,13	4.390,86
30+0	3,89	1,26	3,67	21,66	10,54	1.381,79	4.401,40
30+10	4,08	0,74	5,00	38,69	10,01	1.420,48	4.411,41
31+0	8,99	0,61	5,00	64,63	6,78	1.485,11	4.418,18
31+2,654	11,24	0,90	1,33	26,84	2,01	1.511,95	4.420,19
31+10	11,30	0,14	3,67	82,79	3,83	1.594,74	4.424,02
32+0	14,23	0,17	5,00	127,69	1,58	1.722,43	4.425,59
32+10	16,76	0,12	5,00	154,98	1,48	1.877,41	4.427,07
33+0	22,19	0,04	5,00	194,78	0,81	2.072,19	4.427,88
33+10	27,42		5,00	248,08	0,20	2.320,27	4.428,07
34+0	27,79		5,00	276,08		2.596,35	4.428,07
34+10	24,67		5,00	262,30		2.858,65	4.428,07
35+0	23,56		5,00	241,12		3.099,77	4.428,07
35+10	21,73		5,00	226,46		3.326,22	4.428,07
36+0	21,99		5,00	218,61		3.544,84	4.428,07
36+10	22,59		5,00	222,90		3.767,74	4.428,07
37+0	21,95		5,00	222,72	0,02	3.990,46	4.428,09
37+3,744	23,39		1,87	84,88	0,01	4.075,34	4.428,10
37+10	25,48		3,13	156,30		4.231,64	4.428,10
38+0	6,89		5,00	166,84	0,02	4.398,48	4.428,12
38+6,021	2,10	0,02	3,01	27,92	0,08	4.426,40	4.428,20
38+10	2,30		1,99	8,16	0,06	4.434,56	4.428,25
39+0		7,48	5,00	10,26	34,93	4.444,82	4.463,18
39+8,298		28,08	4,15	0,00	148,65	4.444,82	4.611,82
39+10		29,65	0,85	0,00	49,14	4.444,82	4.660,96
40+0	0,13	43,42	5,00	0,67	365,33	4.445,49	5.026,29
40+10		62,79	5,00	0,67	531,05	4.446,16	5.557,34
41+0	0,01	82,35	5,00	0,06	725,68	4.446,23	6.283,02
41+10		97,73	5,00	0,06	900,39	4.446,29	7.183,41
42+0		79,61	5,00		886,71	4.446,29	8.070,13
42+10		36,15	5,00		578,82	4.446,29	8.648,95
42+12,717		32,30	1,36		92,99	4.446,29	8.741,93
43+0	1,46	16,72	3,64	4,74	174,63	4.451,03	8.916,56
43+10	0,63	10,46	5,00	9,25	138,41	4.460,28	9.054,97
43+10,176	0,44	10,76	0,09	0,09	1,87	4.460,38	9.056,84
44+0		3,43	4,91	1,89	70,43	4.462,27	9.127,27
44+7,635	0,98	0,08	3,82	3,82	13,39	4.466,08	9.140,66
44+10	1,77	0,01	1,18	3,25	0,10	4.469,33	9.140,76
44+11,573	1,28	0,03	0,79	2,40	0,03	4.471,73	9.140,78
						4.471,73	11.883,02

gov.br Documento assinado digitalmente
ELVES NAVES DE OLIVEIRA
Data: 02/07/2024 18:28:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br Documento assinado digitalmente
EDSON TEIXEIRA FILHO
Data: 02/07/2024 19:57:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBÁ/ MG

VOLPI SOLUÇÕES MUNICIPAIS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

MUNICÍPIO/UF:	**UBÁ/ MG**				
OBJETO:	**PAVIMENTAÇÃO DO ACESSO AO PRESÍDIO**	**DATA DA PLANILHA:**	**02/07/2024**		
LOCAL:	**AVENIDA SENADOR LEVINDO COELHO (BAIRRO SANTA ROSA)**	**FORMA DE EXECUÇÃO:**	**EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**		
REFERÊNCIA:	**SINAPI Composições e Insumos/JANEIRO/2024 (SEM DESONERAÇÃO) | SETOP Leste/AGOSTO/2023 (SEM DESONERAÇÃO)**	**BDI**	**22,50%**	**BDI DIFERENCIADO**	**15,11%**
PRAZO DE EXECUÇÃO:	**4 meses**				

ITENS / SUBITENS	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R$) S/ BDI	PR. UNIT.(R$) C/ BDI	VALOR TOTAL C/BDI (R$)
			PAVIMENTAÇÃO DO ACESSO AO PRESÍDIO					
	PAVIMENTAÇÃO							
1.0			**ADMINISTRAÇÃO**					**R$ 277.991,25**
1.1	DER	RO-42334	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	U	1,00	R$ 226.931,64	R$ 277.991,25	R$ 277.991,25
2.0			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**					**R$ 59.983,25**
2.1	DER	RO-42333	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	U	1,00	R$ 48.965,92	R$ 59.983,25	R$ 59.983,25
3.0			**ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL**					**R$ 124.587,84**
3.1	DER	RO-42336	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	U	1,00	R$ 101.704,36	R$ 124.587,84	R$ 124.587,84
4.0			**TERRAPLENAGEM**					**R$ 300.833,63**
4.1			TERRAPLENAGEM SERVIÇOS EM TERRA					R$ 268.676,43
4.1.1	DER	RO-43333	Desmatamento, destocamento e limpeza de árvores, arbustos e vegetação rasteira. (execução na espessura de até 30cm, incluindo remanejamento para fora da linha de offsets e acerto do material)	m2	20.004,000	R$ 0,48	R$ 0,58	R$ 11.602,32
4.1.2	DER	RO-40148	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - executado com escavadeira de 1,40 m³ e caminhão basculante de 12 m³ e com caminho de serviço em leito natural - DMT de 50 a 200 m	m3	4.582,000	R$ 6,41	R$ 7,85	R$ 35.968,70
4.1.3	DER	RO-40150	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - executado com escavadeira de 1,40 m³ e caminhão basculante de 12 m³ e com caminho de serviço em leito natural - DMT de 400 a 600 m	m3	2.031,000	R$ 7,34	R$ 8,99	R$ 18.258,69
4.1.4	DER	RO-40152	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - executado com escavadeira de 1,40 m³ e caminhão basculante de 12 m³ e com caminho de serviço em leito natural - DMT de 800 a 1.000 m	m3	7.244,000	R$ 8,45	R$ 10,35	R$ 74.975,40
4.1.5	DER	RO-40154	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - executado com escavadeira de 1,40 m³ e caminhão basculante de 12 m³ e com caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.200 a 1.400 m	m3	3.610,000	R$ 9,47	R$ 11,60	R$ 41.876,00
4.1.6	DER	RO-40157	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - executado com escavadeira de 1,40 m³ e caminhão basculante de 12 m³ e com caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.800 a 2.000 m	m3	342,000	R$ 10,79	R$ 13,21	R$ 4.517,82
4.1.7	DER	RO-40251	Compactação de aterro a 100% proctor normal	m3	3.861,540	R$ 4,76	R$ 5,83	R$ 22.512,77
4.1.8	DER	RO-40253	Compactação de aterro a 100% proctor internormal (150%proctor normal)	m3	9.574,620	R$ 4,92	R$ 6,02	R$ 57.639,21
4.1.9	DER	RO-40249	Compactação de aterro a 95% proctor normal	m3	263,000	R$ 4,12	R$ 5,04	R$ 1.325,52
4.2			TERRAPLENAGEM SERVIÇOS EM TERRA PARA DRENAGEM					R$ 32.157,20
4.2.1	DER	RO-40239	Apiloamento de fundo de valas	m2	146,400	R$ 4,32	R$ 5,29	R$ 774,45
4.2.2	DER	RO-40215	Escavação mecânica de valas em material de 1ª e 2ª categoria (Execução, incluindo remoção para fora do leito estradal)	m3	609,900	R$ 11,90	R$ 14,57	R$ 8.886,24
4.2.3	DER	RO-43429	Reaterro e compactação mecânica de valas	m3	122,980	R$ 31,50	R$ 38,58	R$ 4.744,56
4.2.4	DER	RO-40234	Reaterro e compactação manual de vala	m3	146,400	R$ 39,64	R$ 48,55	R$ 7.107,72
4.2.5	DER	RO-44021	Transporte de pedra de mão para empedramento - DMT=27,40Km	m3*km	2.520,420	R$ 1,33	R$ 1,62	R$ 4.083,08
4.2.6	DER	RO-43956	Transporte de material escavado - (BOTA FORA) DMT=3,0Km	m3*km	2.334,930	R$ 2,30	R$ 2,81	R$ 6.561,15
5.0			**SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL**					**R$ 723.475,12**
5.1	DER	RO-40269	Bueiro simples tubular de concreto classe CA-1, BSTC Ø 0,40 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação)	m	16,00	R$ 299,61	R$ 367,02	R$ 5.872,32
5.2	DER	RO-40286	Bueiro simples tubular de concreto, BSTC Ø 0,40 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação)	u	4,00	R$ 489,42	R$ 599,53	R$ 2.398,12
5.3	DER	RO-40281	Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-3, BSTC Ø 0,60 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação)	m	74,00	R$ 542,84	R$ 664,97	R$ 49.207,78
5.4	DER	RO-40287	Bueiro simples tubular de concreto, BSTC Ø 0,60 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação)	u	6,00	R$ 1.376,30	R$ 1.685,96	R$ 10.115,76
5.5	DER	RO-45029#1	Bueiro duplo celular de concreto pré-moldado, para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,50 x 2,50)m - corpo (Execução, inclusive o fornecimento e transporte das aduelas pré-moldadas, exclusive escavação, reaterro e fundação)	m	23,00	R$ 11.185,60	R$ 13.702,36	R$ 315.154,28
5.6	DER	RO-45030#2	Bueiro duplo celular de concreto pré-moldado, para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,50 x 2,50)m - boca (Execução, inclusive o fornecimento e transporte das aduelas pré-moldadas, exclusive escavação, reaterro e fundação)	u	2,00	R$ 11.875,44	R$ 14.547,41	R$ 29.094,82
5.7	DER	RO-40617	Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 70 cm tipo 40/15 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m	717,00	R$ 58,37	R$ 71,50	R$ 51.265,50
5.8	DER	RO-46165	Sarjeta de Concreto Urbana (SCU - Da RT.01.47c) - SCU-03 (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos materiais.Meio-fio medido em separado)	m	1162,00	R$ 33,49	R$ 41,02	R$ 47.665,24
5.9	DER	RO-46173	Meio-Fio de Concreto (MFC - Da RT-01.47c) - MFC- 03 (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos materiais)	m	1314,00	R$ 71,03	R$ 87,01	R$ 114.331,14
5.10	DER	RO-46893	Valeta de proteção de aterro (VPA- da RT-01.47c) - VPA-02 (execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais)	m	65,00	R$ 147,06	R$ 180,14	R$ 11.709,10
5.11	DER	RO-44203	Boca de lobo dupla em concreto, tipo DR.BL-02 para bueiro simples tubular de concreto - BSTC Ø 0,40m	U	11,00	R$ 3.239,32	R$ 3.968,16	R$ 43.649,76
5.12	DER	RO-46197	Caixa Coletora de Sarjeta em Concreto (CCC - Da - RT-01.47c) - Tipo CCC-01, para Ø=60 cm, com 1,00 m < H <= 1,50 m (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos materiais)	U	1,00	R$ 2.423,70	R$ 2.969,03	R$ 2.969,03
5.13	DER	RO-46174	Saída D'água Simples em Talude de Aterro (SSA - Da RT-01.47c) - Tipo 01 (Execução, incluindo a escavação, transporte do material escavado no canteiro de obras, fornecimento e transporte de todos os materiais)	U	10,00	R$ 619,26	R$ 758,59	R$ 7.585,90
5.14	DER	RO-46176	Saída D'água Dupla em Talude de Aterro (SDA - Da RT-01.47c) - Tipo 01 (Execução, incluindo a escavação, transporte do material escavado no canteiro de obras, fornecimento e transporte de	U	1,00	R$ 688,22	R$ 843,06	R$ 843,06
5.15	DER	RO-13799#1	Descida d'água em talude de aterro (DDA - Da RT- 01.47c) - DDA - O1 - (Execução, incluindo a escavação, fornecimento e transporte dos materiais)	m	3,00	R$ 378,31	R$ 463,42	R$ 1.390,26
5.16	DER	RO-42902	Descida d'água de concreto em aterro em degraus, tipo DR.DSA-03A, com largura = 0,60 m (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m	6,00	R$ 709,05	R$ 868,58	R$ 5.211,48
5.17	DER	RO-40723	Descida d'água de concreto em aterro em degraus, tipo DR.DSA-03A, com largura = 1,10 m (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m	8,00	R$ 912,04	R$ 1.117,24	R$ 8.937,92
5.18	DER	RO-40774	Dispersor para descida d'água, tipo DR.DSA-01, com largura = 0,60m (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os	U	1,00	R$ 893,55	R$ 1.094,59	R$ 1.094,59
5.19	DER	RO-42906	Dispersor para descida d'água, tipo DR.DSA-03A, com largura = 0,60 m (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os	U	1,00	R$ 898,67	R$ 1.100,87	R$ 1.100,87
5.20	DER	RO-42275	Dispersor para descida d'água, tipo DR.DSA-03A, com largura = 1,10m (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os	U	1,00	R$ 1.137,18	R$ 1.393,04	R$ 1.393,04
5.21	DER	RO-46585	Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-03A, L= 0,90 m	U	1,00	R$ 100,61	R$ 123,24	R$ 123,24
5.22	DER	RO-45614#1	Soleira de dispersão para descida d'água em aterro, tipo DSA-03A, L=1,10 m	U	1,00	R$ 100,61	R$ 123,24	R$ 123,24
5.23	DER	RO-46802	Dissipador de Energia para Descida D'água e Bocas de Bueiro (DEN - Da RT-01.47c) - Tipo DEN-01 (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais)	U	8,00	R$ 456,58	R$ 559,31	R$ 4.474,48
5.24	DER	RO-46195	Dissipador de Energia para Descida D'água e Bocas de Bueiro (DEN - Da RT-01.47c) - Tipo DEN-10 (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais)	U	7,00	R$ 905,45	R$ 1.109,17	R$ 7.764,19
6.0			**SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO**					**R$ 1.260.433,36**

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBÁ/ MG

VOLPI SOLUÇÕES MUNICIPAIS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

MUNICÍPIO/UF:	UBÁ/ MG		
OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO DO ACESSO AO PRESÍDIO	DATA DA PLANILHA:	02/07/2024
LOCAL:	AVENIDA SENADOR LEVINDO COELHO (BAIRRO SANTA ROSA)	FORMA DE EXECUÇÃO:	EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
REFERÊNCIA:	SINAPI Composições e Insumos/JANEIRO/2024 (SEM DESONERAÇÃO) | SETOP Leste/AGOSTO/2023 (SEM DESONERAÇÃO)	BDI	22,50% / BDI DIFERENCIADO 15,11%
PRAZO DE EXECUÇÃO:	4 meses		

ITENS / SUBITENS	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R$) S/ BDI	PR. UNIT.(R$) C/ BDI	VALOR TOTAL C/BDI (R$)
6.1	DER	RO-41083	Regularização do sub-leito (proctor intermormal)	m2	11254,50	R$ 1,28	R$ 1,56	R$ 17.557,02
6.2	DER	RO-33050#1	Sub-base com mistura na pista de 50% bica corrida + 50% argila, compactada na energia do proctor intermediário (Execução, fornecimento de bica corrida, incluindo carga, descarga e espalhamento, umedecimento e compactação do material; exclui transporte do material)	m3	1680,00	R$ 76,02	R$ 93,12	R$ 156.441,60
6.3	DER	RO-21957#1	Imprimação (Execução, incluindo transporte do material betuminoso, exclui fornecimento do material betuminoso)	m2	11090,00	R$ 0,42	R$ 0,51	R$ 5.655,90
6.4	DER	RO-21959#1	Pintura de ligação (Execução, incluindo transporte do material betuminoso, exclui fornecimento do material betuminoso)	m2	10980,00	R$ 0,28	R$ 0,34	R$ 3.733,20
6.5	DER	RO-42312	Base, com mistura na pista, 80% de bica corrida e 20% de argila, compactada na energia do proctor modificado (Execução, incluindo fornecimento da bica corrida, espalhamento, umidecimento, homogenização e compactação da mistura; exclui transporte dos materiais). Transporte incluído como item de planilha	m3	1663,00	R$ 112,94	R$ 138,35	R$ 230.076,05
6.6	DER	RO-40088	Transporte de bica corrida para sub-base até a pista (volume compactado) - DMT=27,4km	m3*km	23015,08	R$ 1,75	R$ 2,14	R$ 49.252,27
6.7	DER	RO-40062	Transporte de argila para sub-base até a pista (volume compactado) - DMT=0,8km	m3*km	672,00	R$ 4,70	R$ 5,75	R$ 3.864,00
6.8	DER	RO-40101	Transporte de bica corrida para base até a pista (volume compactado) - DMT=27,4Km	m3*km	36463,55	R$ 1,86	R$ 2,27	R$ 82.772,25
6.9	DER	RO-40063	Transporte de argila para base até a pista (volume compactado) - DMT=0,8Km	m3*km	266,20	R$ 4,99	R$ 6,11	R$ 1.626,48
6.10	DER	RO-46139	Escavação e carga de argila para pavimentação (Volume compactado)	m3	1173,00	R$ 5,75	R$ 7,04	R$ 8.257,92
6.11	DER	RO-21963#1	Concreto betuminoso usinado a quente, comercial (faixa C) (Execução, incluindo usinagem, aplicação, espalhamento e compactação, fornecimento e transporte dos agregados até a usina o transporte do material betuminoso; Inclusive o transporte da usina até a pista e o fornecimento do material betuminoso)	m3	439,00	R$ 1.234,27	R$ 1.511,98	R$ 663.759,22
6.12	DER	RO-41771	Transporte do concreto betuminoso usinado a quente da usina até a pista (volume compactado) - (Faixa C) comercial DMT=29,2Km	m3*k m	12822,80	R$ 2,12	R$ 2,59	R$ 33.211,05
6.13	DER	RO-42236	Transporte do material betuminoso ao canteiro de obras - CM-30	t	13,30	R$ 207,44	R$ 238,78	R$ 3.175,77
6.14	DER	RO-42230	Transporte do material betuminoso ao canteiro de obras - RR-1C	t	4,40	R$ 207,44	R$ 238,78	R$ 1.050,63
7.0			**EMULSÃO ASFÁLTICA**					**R$ 15.093,40**
7.1	DER	RO-41819	Fornecimento do material betuminoso, RR-1C	t	4,40	R$ 2.980,04	R$ 3.430,32	R$ 15.093,40
8.0			**ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO (ADP)**					**R$ 40.042,31**
8.1	DER	RO-41823	Fornecimento do material betuminoso EAI	t	13,30	R$ 2.615,50	R$ 3.010,70	R$ 40.042,31
9.0			**SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - HORIZONTAL**					**R$ 75.722,90**
9.1	DER	RO-43073	Linhas de resina acrílica, emulsionada em água,com espessura úmida de 0,5 mm, Largura = 0,10 (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m	5719,86	R$ 2,53	R$ 3,09	R$ 17.674,36
9.2	DER	RO-42792	Linhas de resina acrílica, emulsionada em água,com espessura úmida de 0,5 mm, Largura > 0,30 (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m2	61,92	R$ 21,64	R$ 26,50	R$ 1.640,88
9.3	DER	RO-42505#1	Linhas em termoplástico pré-formado, com 1,5 a 2,0 mm de espessura úmida (ou laminado elastoplástico de 1,5mm), para setas, símbolos e dizeres (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m2	45,46	R$ 253,13	R$ 310,08	R$ 14.096,23
9.4	DER	RO-47544	Tacha Refletiva Monodirecional "TIPO III da ABNT" (Execução, incluido fornecimento, aplicação e transporte de todos os materiais)	U	75,00	R$ 20,63	R$ 25,27	R$ 1.895,25
9.5	DER	RO-47545	Tacha Refletiva Bidirecional "TIPO III da ABNT" (Execução, incluido fornecimento, aplicação e transporte de todos os materiais)	U	826,00	R$ 39,95	R$ 48,93	R$ 40.416,18
10.0			**SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - VERTICAL**					**R$ 327.410,05**
10.1	DER	RO-41842	Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Octogonal (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m2	0,77	R$ 625,13	R$ 765,78	R$ 589,65
10.2	DER	RO-41843	Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Triangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m2	0,35	R$ 574,96	R$ 704,32	R$ 246,51
10.3	DER	RO-41844	Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Quadrada (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m2	2,88	R$ 644,76	R$ 789,83	R$ 2.274,71
10.4	DER	RO-42193	Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Retangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m2	6,82	R$ 687,14	R$ 841,74	R$ 5.740,66
10.5	DER	RO-41841	Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Circular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m2	4,86	R$ 666,03	R$ 815,88	R$ 3.965,17
10.6	DER	RO-42194	Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Marcador de Alinhamento (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m2	27,60	R$ 306,91	R$ 375,96	R$ 10.376,49
10.7	DER	RO-42195	Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Marcador de Perigo 0,30 x 0,90m (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m2	3,51	R$ 306,91	R$ 375,96	R$ 1.319,61
10.8	DER	RO-26213#1	Defensa metálica N2 A W2 - nível contenção N2, nível severidade do impacto A, nível espaço de trabalho W2 (Execução, incluindo fornecimento, colocação e transporte de todos os materiais) -	m	281,00	R$ 603,23	R$ 738,95	R$ 207.644,95
10.9	DER	RO-44852#1	Terminal de Defensa (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais) - Entrada/saída N2 A W2	U	10,00	R$ 5.321,15	R$ 6.518,40	R$ 65.184,00
10.10	DER	RO-42424	Gradil metálico (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) - Altura 1,20m	m	70,00	R$ 333,01	R$ 407,93	R$ 28.555,10
10.11	DER	RO-44588	Delineadores (película refletiva em plaquetas fixadas na defensa)	U	65,00	R$ 19,01	R$ 23,28	R$ 1.513,20
11.0			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE**					**R$ 274.491,12**
11.1	DER	RO-41291	Remoção de cercas	m	1548,00	R$ 9,31	R$ 11,40	R$ 17.647,20
11.2	DER	RO-41278	Cerca de arame farpado, tipo OC.CA-01 (com 4 fios e mourão de madeira com espaçamento de 2,5 metros) ((Execução, incluindo escavação , fornecimento, assentamento e transporte de todos	m	2319,00	R$ 20,16	R$ 24,69	R$ 57.256,11
11.3	DER	RO-18643#1	Passeio em concreto	m2	3043,00	R$ 51,65	R$ 63,27	R$ 192.530,61
11.4	DER	RO-42311	Remanejamento de postes	U	7,00	R$ 300,56	R$ 368,18	R$ 2.577,26
11.5	DER	RO-42916	Remoção de porteira	U	3,00	R$ 204,36	R$ 250,34	R$ 751,02
11.6	DER	RO-41379	Porteira tipo OC.PT (Execução, incluindo escavação , fornecimento, assentamento e transporte dos materiais)	U	2,00	R$ 1.522,01	R$ 1.864,46	R$ 3.728,92
TOTAL GERAL								**R$ 3.480.064,23**

ELVES NAVES DE OLIVEIRA
ARQUITETO E URBANISTA - CAU MG A36373-1

Documento assinado digitalmente
gov.br
ELVES NAVES DE OLIVEIRA
Data: 02/07/2024 19:06:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

EDSON TEIXEIRA FILHO
Prefeito Municipal

Documento assinado digitalmente
gov.br
EDSON TEIXEIRA FILHO
Data: 02/07/2024 20:19:30-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

QUADRO DE QUANTIDADES

Rodovia: Municipal **Trecho: Acesso ao Presídio de Ubá**

Extensão:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
	TERRAPLENAGEM PARA DRENAGEM		
4805755	Apiloamento manual	m²	146,40
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	609,90
	Reaterro e compactação mecânica de valas.	m³	122,98
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	146,40
	Transporte de pedra de mão para empedramento DMT 10,2km	m³*km	2.520,42
	Transporte do material escavado (BOTA FORA) DMT 3,0km	m³*km	2.334,93
	DRENAGEM		
0804013	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	16,00
0804061	Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	u	4,00
0804025	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	74,00
0804377	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	u	6,00
0705289	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	m	23,00
0705330	Boca de BDCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	u	2,00
	Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 70 cm tipo 40/15 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m	717,00
2003368	Meio-fio de concreto - MFC 01 - areia extraída e brita produzida - fôrma de madeira	m	1.162,00
2003376	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia extraída e brita produzida - fôrma de madeira	m	1.314,00
2003307	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	65,00
2003634	Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 01 - areia e brita comerciais	u	11,00
2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	u	1,00
2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	un	58,18
2003387	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	u	1,00
	Descida d'água em talude de aterro (DDA - Da RT-01.47c) - DDA - 01 (Execução, incluindo a escavação, fornecimento e transporte dos materiais)	m	3,00
	Descida d'água de concreto em aterro em degraus, tipo DR.DSA-03A, com largura = 0,60 m (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m	6,00
2003411	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 04 - areia e brita comerciais	m	8,00
	Dispersor para descida d'água, tipo DR.DSA-01, com largura = 0,60m Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	u	1,00
	Dispersor para descida d'água, tipo DR.DSA-03A, com largura = 0,60m (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	u	1,00
	Dispersor para descida d'água, tipo DR.DSA-03A, com largura = 1,10m (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	u	1,00
	Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-03A, L= 0,90 m	u	1,00
2003453	Dissipador de energia - DEB 03 - areia, brita e pedra de mão comerciais	u	1,00
2003441	Dissipador de energia - DES 01 - areia e pedra de mão comerciais	u	8,00
2003453	Dissipador de energia - DEB 03 - areia, brita e pedra de mão comerciais	u	7,00

QUADRO DE QUANTIDADES			
RODOVIA: ACESSO Presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho **SEGMENTO:**		**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
CÓDIGO	**DESCRITIVO**		
	PAVIMENTAÇÃO		
	Regularização do sub-leito (proctor internormal)	m²	11.255
	Sub-base com mistura na pista de 50% bica corrida + 50% argila, compactada na energia do proctor intermediário(Execução incluindo carga, descarga e espalhamento, umidecimento e compactação do material; exclui o transporte do material)	m³	1.680
	Transporte de bica corrida para sub-base, da pedreira até a pista(volume compactado) - DMT = 27,4 Km	m³xkm	23.015,08
	Transporte de argila para sub-base, do empréstimo até a pista(volume compactado) - DMT = 0,8 Km	m³xkm	672
	Base com mistura na pista de 80% bica corrida + 20% argila, compactada na energia do proctor modificado (Execução incluindo carga, descarga e espalhamento, umidecimento e compactação do material; exclui o transporte do material)	m³	1.663
	Transporte de bica corrida para base, da pedreira até a pista (volume compactado) - DMT = 27,4 Km	m³xkm	36.463,55
	Transporte de argila para base, do empréstimo até a pista (volume compactado) - DMT = 0,8 Km	m³xkm	266
	Escavação de argila para pavimentação	m³	1.173
	Imprimação (Execução, incluindo transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras)	m²	11.090
	Pintura de ligação (Execução, incluindo transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras)	m²	10.980
	Concreto Betuminoso Usinado a Quente Comercial (Faixa C) (Execução, incluindo fornecimento e transporte dos agregados)	m³	439
	Transporte do CBUQ da usina até na pista (volume compactado) - DMT = 29,2 Km	m³xKm	12.823
	LIGANTES BETUMINOSOS		
	Fornecimento de Material Betuminoso		
	CM-30 (Cotar)	t	13,3
	RR-1C (Cotar)	t	4,4
	CAP-50/70(Não Cotar)	t	57,0
	Transporte de Material Betuminoso		
	CM-30 (Cotar)	t	13,3
	RR-1C (Cotar)	t	4,4
	CAP-50/70(Não Cotar)	t	57,0

QUADRO DE QUANTIDADES

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
RO-43073	Linhas de Resina Acrílica, emulsionada em água , com espessura úmida de 0,5 mm, largura = 0,10 m.	m	5719,86		
RO-42729	Linhas de Resina Acrílica, emulsionada em água , com espessura úmida de 0,5 mm, largura > 0,30 m.	m²	61,92		
RO-42505	Linhas em termoplástico pré-formado, com 1,5 a 2,0 mm de espessura úmida (ou laminado elastoplástico de 1,5mm), para setas, simbolos e dizeres (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m²	45,46		
RO-47544	Tacha Refletiva Monodirecional "TIPO III da ABNT" (Execução, incluido fornecimento, aplicação e transporte de todos os materiais)	u	75		
RO-47545	Tacha Refletiva Bidirecional "TIPO III da ABNT" (Execução, incluido fornecimento, aplicação e transporte de todos os materiais)	u	826		
	SINALIZAÇÃO VERTICAL				
RO-41842	Placas de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Octogonal (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m²	0,77		
RO-41843	Placas de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Triangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m²	0,35		
RO-41844	Placas de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Quadrada (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m²	2,88		
RO-42193	Placas de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Retangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m²	6,82		
RO-41841	Placas de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Circular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m²	4,86		
RO-42194	Placas de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Marcador de Alinhamento (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m²	27,60		
RO-42195	Placas de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Marcador de Perigo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	m²	3,51		
	SEGURANÇA VIÁRIA				
	Defensa metálica dupla onda N2 W2 - Nível de contenção N2, largura de trabalho W2, nível de severidade A ≤ 1	m	281,00		
	Terminal abatido para defensa N2W2 (entrada/saída)	u	10		
RO-42424	Gradil metálico padrão DER-MG, altura 1,20 m (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais);	m	70		
RO-44588	Delineadores (película refletiva em plaquetas fixadas na defensa)	u	65		

OBSERVAÇÕES:
Altura do gradil (Est..39 + 5 a 42 + 15 LD) deve ser executado conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Vol VI

DESENHO:	ESCALA:
VERIFICADO:	APROVADO:

Elves Naves de Oliveira CAU A36373-1

Edson Teixeira Filho - Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBÁ
ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: MUNICIPAL
TRECHO: ACESSO AO PRESÍDIO DE ÚBA

PROJETO DE SEGURANÇA VIÁRIA

QUADRO DE QUANTIDADES

FOLHA: SV-10

QUADRO DE QUANTIDADES

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	TOTAL
	TERRAPLENAGEM				
5501701	Desmatamento, destocamento e limpeza de árvores até ø 30 cm incluindo remanejamento para fora da linha de offsets e acerto do material	m²	20.004,00		
	Escavação, carga , descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão				
5501875	DMT de 0 a 200	m³	4.582,00		
5501877	DMT de 401 a 600	m³	2.031,00		
5501879	DMT de 801 a 1000	m³	7.244,00		
5501881	DMT de 1201 a 1400	m³	3.610,00		
5501884	DMT de 1801 a 2000	m³	342,00		
	Compactação de aterro				
5502978	Compactação de aterro a 100% do proctor normal	m³	3.861,54		
RO-40253	Compactação de aterro a 100% do proctor internormal (150%proctor normal)	m³	9.574,62		
RO-40249	Compactação de aterro a 95% do proctor normal	m³	263,00		
	OBRAS COMPLEMENTARES				
1600966	Remoção de cercas	m	1.548,00		
3713608	Cerca de arame farpado, tipo oc.ca-01 (com 4 fios e mourão de madeira com espaçamento de 2,5 metros) (execução, incluindo escavação , fornecimento, assentamento e transporte de todos os materiais)	m	2.319,00		
1107892	Passeio em concreto	m	3.043,00		
RO-42311	Remanejamento de poste	unid	7,00		
RO-42916	Remoção de porteira	unid	3,00		
RO-41379	Porteira tipo OC.PT (Execução, incluindo escavação , fornecimento, assentamento e transporte dos materiais)	unid	2,00		

gov.br
Documento assinado digitalmente
EDSON TEIXEIRA FILHO
Data: 02/07/2024 19:57:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

OBSERVAÇÕES:

gov.br
Documento assinado digitalmente
ELVES NAVES DE OLIVEIRA
Data: 02/07/2024 18:47:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DESENHO:	ESCALA:	Elves Naves de Oliveira CAU A36373-1
VERIFICADO:	APROVADO:	Edson Teixeira Filho – Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBÁ
ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: MUNICIPAL
TRECHO: ACESSO AO PRESÍDIO DE UBÁ

QUADRO DE QUANTIDADES

QUADRO DE QUANTIDADES

FOLHA: QQ–01

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Serviço: RO-13799#1 - Descida d'água em talude de aterro (DDA - Da RT-01.47c) - DDA - O1 — Unidade: m

Observação: (Execução, incluindo a escavação, fornecimento e transporte dos materiais)

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,2100000	11,60
				Total de mão de obra:	11,60

Custo Horário da Execução	11,60
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	11,60

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,3300000	m3	69,18	22,82
RO-40239 Apiloamento de fundo de valas	0,1700000	m2	4,32	0,73
RO-41552 Armação: Aço CA-60 (Execução, incluindo preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos os materiais)	6,4100000	Kg	11,03	70,70
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	0,7200000	m2	92,88	66,87
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,3000000	m3	605,30	181,59
RO-41744 Lançamento vertical de concreto para serviços de Drenagem	0,3000000	m3	80,03	24,00
			Total de serviços auxiliares:	366,71

Custo Unitário do serviço: 378,31

Serviço: RO-18643#1 - Passeio em concreto — Unidade: m2

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19
				Total de mão de obra:	18,19

Custo Horário da Execução	18,19
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	18,19

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-41622 Concreto de cimento Portland, Fck >= 11,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,0600000	m3	557,70	33,46
			Total de serviços auxiliares:	33,46

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Custo Unitário do serviço:	51,65

Serviço: RO-21932 - Barra chata (material: aço; largura: 2" ou 50,8 mm; espessura: 1/4" ou 6,35 mm; massa linear: 2,53 kg/m) - fornecimento — Unidade: m

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATED-20139 AÇO (APLICAÇÃO: USO GERAL|NORMAS: ASTM A-36/A-572)	2,5383490	Kg	10,95	27,79

Total de materiais:	27,79

Custo Unitário do serviço:	27,79

Serviço: RO-21936 - Barra redonda (material: aço; diâmetro: 3/4" ou 19,05 mm; massa linear: 2,24 kg/m) - fornecimento — Unidade: m

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATED-20139 AÇO (APLICAÇÃO: USO GERAL|NORMAS: ASTM A-36/A-572)	2,2473920	Kg	10,95	24,60

Total de materiais:	24,60

Custo Unitário do serviço:	24,60

Serviço: RO-21957#1 - Imprimação (Execução, incluindo transporte do material betuminoso, exclui fornecimento do material betuminoso) — Unidade: m2

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30626 Caminhão Distribuidor de Asfalto capacidade de 5000 litros	1,00	0,00	273,28	85,75	1,0000000	273,28
EQRO-30632 Tanque Para Material Betuminoso com serpentina capacidade 20000 L	1,00	0,00	13,70	9,74	1,0000000	13,70
EQRO-30633 Trator de Pneus 4 x 4 Potencia de 81 a 90 HP	0,79	0,21	134,83	37,16	1,0000000	114,31
EQRO-30635 Vassoura Mecanica Rebocável	0,79	0,21	9,28	6,22	1,0000000	8,63

Total de equipamentos:	409,92

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	4,0000000	72,76

Total de mão de obra:	78,28

Custo Horário da Execução	488,20
Produção da Equipe	1.150,0000
Custo Unitário da Execução	0,42

Custo Unitário do serviço:	0,42

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Serviço: RO-21959#1 - Pintura de ligação (Execução, incluindo transporte do material betuminoso, exclui fornecimento do material betuminoso) — Unidade: m2

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30626 Caminhão Distribuidor de Asfalto capacidade de 5000 litros	1,00	0,00	273,28	85,75	1,0000000	273,28
EQRO-30632 Tanque Para Material Betuminoso com serpentina capacidade 20000 L	1,00	0,00	13,70	9,74	1,0000000	13,70
EQRO-30633 Trator de Pneus 4 x 4 Potencia de 81 a 90 HP	0,79	0,21	134,83	37,16	1,0000000	114,31
EQRO-30635 Vassoura Mecanica Rebocável	0,79	0,21	9,28	6,22	1,0000000	8,63
					Total de equipamentos:	409,92

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	4,0000000	72,76
				Total de mão de obra:	78,28

Custo Horário da Execução	488,20
Produção da Equipe	1.700,0000
Custo Unitário da Execução	0,29

Custo Unitário do serviço: 0,28

Serviço: RO-21963#1 - Concreto betuminoso usinado a quente, comercial (faixa C) (Execução, incluindo usinagem, aplicação, espalhamento e compactação, fornecimento e transporte dos agregados até a usina o transporte do material betuminoso; Inclusive o transporte da usina até a pista e o fornecimento do material betuminoso) — Unidade: m3

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10016 Massa Asfáltica Comprada CBUQ Faixa C - inclui todos os materiais e transporte inclusice CAP	2,4000000	t	488,75	1.173,00
			Total de materiais:	1.173,00

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40225 Aplicação do Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CAP e Polímero	2,4000000	ton	25,53	61,27
			Total de serviços auxiliares:	61,27

Custo Unitário do serviço: 1.234,27

Serviço: RO-22089 - Lançamento Aduela 2,5 x 2,5 — Unidade: m

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30180 Caminhão Carroceria Fixa com Munck cap. de 5000 kg - giro de 360° M. BENZ L-1620/51 MINASMÁQUINAS	1,00	0,00	227,46	52,29	4,3500000	989,45
					Total de equipamentos:	989,45

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	1,0000000	55,27
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	4,0000000	72,76
MORO-20032 OFICIAL (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	26,96	2,0000000	53,92
				Total de mão de obra:	181,95

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			18,19
				Total de itens de incidência:	18,19

Custo Horário da Execução	1.189,59
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	1.189,59

Custo Unitário do serviço: 1.189,59

Serviço: RO-26213#1 - Defensa metálica N2 A W2 - nível contenção N2, nível severidade do impacto A, nível espaço de trabalho W2 (Execução, incluindo fornecimento, colocação e transporte de todos os materiais)

Unidade: m

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30641 Caminhão Carroceria Fixa cap. de 5501 a 7500 Kg	0,50	0,50	193,50	49,24	1,0000000	121,37
EQRO-30745 Veículo Leve Tipo Furgão com Motorista a Álcool	0,50	0,50	89,23	43,02	1,0000000	66,12
					Total de equipamentos:	187,49

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,5000000	27,63
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	4,0000000	72,76
MORO-20036 AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	1,0000000	24,93
				Total de mão de obra:	125,32

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			12,53
				Total de itens de incidência:	12,53

Custo Horário da Execução	325,34
Produção da Equipe	0,0000
Custo Unitário da Execução	325,34

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-33059 Defensa metálica N2 A W2	1,0000000	m	277,89	277,89
			Total de materiais:	277,89

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Custo Unitário do serviço: 603,23

Serviço: RO-26775 - Laminado elastoplástico para sinalização horizontal esp. = 1,5 mm (fornecimento e aplicação) — Unidade: m2

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30625 Caminhão Carroceria Fixa cap. de 2001 a 4000 Kg	0,50	0,50	153,34	46,92	1,0000000	100,13

Total de equipamentos: 100,13

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	3,0000000	54,57
MORO-20036 AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	1,0000000	24,93

Total de mão de obra: 79,50

Custo Horário da Execução	179,63
Produção da Equipe	25,0000
Custo Unitário da Execução	7,19

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-14476 Adesivo de contato para laminado elastoplástico	0,2500000	Kg	40,55	10,13
MATRO-14477 Laminado elastoplástico espessura 1,5 mm	1,0000000	m2	235,82	235,82

Total de materiais: 245,95

Custo Unitário do serviço: 253,13

Serviço: RO-33050#1 - Sub-base com mistura na pista de 50% bica corrida + 50% argila, compactada na energia do proctor intermediário (Execução, fornecimento de bica corrida, incluindo carga, descarga e espalhamento, umedecimento e compactação do material; exclui transporte do material). Transporte incluído como item de planilha — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30037 Caminhão Distribuidor de Água capacidade de 10000 litros	0,75	0,25	236,44	56,54	2,0000000	382,92
EQRO-30093 Motoniveladora Articulada capacidade de 100 a 145 HP	0,50	0,50	275,19	105,42	1,0000000	190,30
EQRO-30631 Rolo Comp Pneumatico Auto-propelido capacidade de 21,0 a 26,5 ton MULLER AP - 26 NICAMAQUI	0,75	0,75	243,38	93,26	1,0000000	252,47
EQRO-30633 Trator de Pneus 4 x 4 Potencia de 81 a 90 HP	1,00	0,00	134,83	37,16	1,0000000	134,83
EQRO-30660 Grade de Discos capacidade > 2700 Kg	1,00	0,00	9,73	6,52	1,0000000	9,73
EQRO-30693 Rolo Compactador Pé-de-Carneiro Auto-propelido sem tração no cilindro IMPAC. DIN. 15,1 a 25,0 ton	1,00	0,00	159,93	57,95	1,0000000	159,93

Total de equipamentos: 1.130,18

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	1,0000000	55,27
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	6,0000000	109,14

Total de mão de obra: 164,41

Custo Horário da Execução	1.294,59
Produção da Equipe	90,0000
Custo Unitário da Execução	14,38

Materiais	**Consumo**	**Unid.**	**Custo Unitário**	**Custo Total**
MATRO-10368 Bica Corrida Comercial	0,7210000	m3	85,50	61,64

Total de materiais: 61,64

Custo Unitário do serviço: 76,02

Serviço: RO-33595 - Mobilização e desmobilização — Unidade: U

Equipamento	**Ut. Pr**	**Ut. Impr**	**Vl. Hr. Prod**	**Vl. Hr. Imp**	**Consumo**	**Custo Horário**
EQRO-30037 Caminhão Distribuidor de Água capacidade de 10000 litros	1,00	0,00	236,44	56,54	4,4400000	1.049,79
EQRO-30166 Caminhão Carroceria Fixa com Munck capacidade de 3750 kg - giro de 180°	1,00	0,00	195,36	53,41	4,4400000	867,39
EQRO-30180 Caminhão Carroceria Fixa com Munck cap. de 5000 kg - giro de 360° M. BENZ L-1620/51 MINASMÁQUINAS	1,00	0,00	227,46	52,29	4,4400000	1.009,92
EQRO-30584 Caminhão Carroceria Fixa cap. de 10501 a 12500 Kg Trucado	1,00	0,00	174,41	47,10	4,4400000	774,38
EQRO-30625 Caminhão Carroceria Fixa cap. de 2001 a 4000 Kg	1,00	0,00	153,34	46,92	4,4400000	680,82
EQRO-30626 Caminhão Distribuidor de Asfalto capacidade de 5000 litros	1,00	0,00	273,28	85,75	4,4400000	1.213,36
EQRO-30641 Caminhão Carroceria Fixa cap. de 5501 a 7500 Kg	1,00	0,00	193,50	49,24	4,4400000	859,14
EQRO-30642 Caminhão Carroceria Fixa cap. de 9501 a 10500 Kg	1,00	0,00	204,72	51,81	26,6500000	5.455,78
EQRO-30683 Máquina de Pintar Faixas a Diesel, 59 HP, 3 Pistolas	1,00	0,00	152,95	64,35	4,4400000	679,09
EQRO-30742 Veículo Leve Tipo Furgão FLEX com Motorista KOMBI FURGÃO MILA	1,00	0,00	89,23	43,02	4,4400000	396,18
EQRO-30745 Veículo Leve Tipo Furgão com Motorista a Álcool	1,00	0,00	89,23	43,02	4,4400000	396,18
EQRO-31020 Caminhão Basculante para Transporte 15 ton Trucado Revestimento Primario	1,00	0,00	222,04	55,36	4,4400000	985,85
EQRO-31228 Cavalo Mecânico 4 x 2 de 281 a 340 HP M. BENZ MB ATEGO 1728 MINASMÁQUINAS	1,00	0,00	304,65	64,57	28,8600000	8.792,19
EQRO-31837 Caminhão basculante com capacidade de 12 m³ - 188 kW - SICOR	1,00	0,00	297,95	82,28	4,4400000	1.322,89

Total de equipamentos: 24.482,96

Custo Horário da Execução	24.482,96
Produção da Equipe	0,0000
Custo Unitário da Execução	24.482,96

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Custo Unitário do serviço:	24.482,96

Serviço: RO-40006 - 05 < DMT =< 60 km - V = 35 km/h - Formula Transporte Agosto/2008 - carroceria — Unidade: TxKM

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30584 Caminhão Carroceria Fixa cap. de 10501 a 12500 Kg Trucado	1,00	0,00	174,41	47,10	1,0000000	174,41
					Total de equipamentos:	174,41

Custo Horário da Execução	174,41
Produção da Equipe	26.145,0000 / 120,0000X + 245,0000
Custo Unitário da Execução	0,80X + 1,63

Custo Unitário do serviço:	0,80X + 1,63

Serviço: RO-40038 - Instalação de Porteira OC.PT — Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	2,0000000	36,38
MORO-20028 CARPINTEIRO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	1,0000000	24,93
				Total de mão de obra:	61,31

Custo Horário da Execução	61,31
Produção da Equipe	0,2500
Custo Unitário da Execução	245,24

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,1000000	m3	69,18	6,91
			Total de serviços auxiliares:	6,91

Custo Unitário do serviço:	252,15

Serviço: RO-40062 - Transporte de argila para sub-base até a pista (volume compactado) — Unidade: m3*km

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1205 Transporte Argila Sub-base-Codigo 40062	1,0000000	m3*km	1,30X + 1,08	1,00	0,00	1,98	4,70	4,70
						Total de itens de transporte:		4,70

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Custo Unitário do serviço: 4,70

Serviço: RO-40063 - Transporte de argila para base até a pista (volume compactado) — Unidade: m3*km

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1206 Transporte Argila Base-Codigo 40063	1,0000000	m3*km	1,30X + 1,08	1,00	0,00	2,10	4,99	4,99

Total de itens de transporte: 4,99

Custo Unitário do serviço: 4,99

Serviço: RO-40088 - Transporte de bica corrida para sub-base até a pista (volume compactado) — Unidade: m3*km

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1165 Transporte de Bica Corrida Sub-base - Codigo 40088	1,0000000	m3*km	0,85X + 1,08	27,40	0,00	1,98	1,75	1,75

Total de itens de transporte: 1,75

Custo Unitário do serviço: 1,75

Serviço: RO-40101 - Transporte de bica corrida para base até a pista (volume compactado) — Unidade: m3*km

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1202 Transporte bica corrida - Codigo 40101	1,0000000	m3*km	0,85X + 1,08	27,40	0,00	2,10	1,86	1,86

Total de itens de transporte: 1,86

Custo Unitário do serviço: 1,86

Serviço: RO-40117 - 00 < DMT =< 02 km - V = 25 km/h - Formula Transporte Agosto/2010 - basculante — Unidade: t*km

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-31020 Caminhão Basculante para Transporte 15 ton Trucado Revestimento Primario	1,00	0,00	222,04	55,36	1,0000000	222,04

Total de equipamentos: 222,04

Custo Horário da Execução	222,04
Produção da Equipe	20.400,0000 / 120,0000X + 100,0000
Custo Unitário da Execução	1,30X + 1,08

Custo Unitário do serviço: 1,30X + 1,08

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Serviço: RO-40126 - 02 < DMT =< 05 km - V = 30 km/h - Formula Transporte — Unidade: t*km
Agosto/2010 - basculante

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-31020 Caminhão Basculante para Transporte 15 ton Trucado Revestimento Primario	1,00	0,00	222,04	55,36	1,0000000	222,04

Total de equipamentos: 222,04

Custo Horário da Execução	222,04
Produção da Equipe	24.480,0000 / 120,0000X + 120,0000
Custo Unitário da Execução	1,08X + 1,08

Custo Unitário do serviço: 1,08X + 1,08

Serviço: RO-40148 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - executado com escavadeira de 1,40 m³ e caminhão basculante de 12 m³ e com caminho de serviço em leito natural - DMT de 50 a 200 m — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-31833 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,40 m³ - 118 kW - SICOR	1,00	0,00	324,54	142,55	1,0000000	324,54
EQRO-31837 Caminhão basculante com capacidade de 12 m³ - 188 kW - SICOR	0,76	0,24	297,95	82,28	4,0000000	983,24

Total de equipamentos: 1.307,78

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19

Total de mão de obra: 18,19

Custo Horário da Execução	1.325,97
Produção da Equipe	206,5777
Custo Unitário da Execução	6,42

Custo Unitário do serviço: 6,41

Serviço: RO-40150 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - executado com escavadeira de 1,40 m³ e caminhão basculante de 12 m³ e com caminho de serviço em leito natural - DMT de 400 a 600 m — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-31833 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,40 m³ - 118 kW - SICOR	1,00	0,00	324,54	142,55	1,0000000	324,54
EQRO-31837 Caminhão basculante com capacidade de 12 m³ - 188 kW - SICOR	0,98	0,02	297,95	82,28	4,0000000	1.174,28

Total de equipamentos: 1.498,82

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19

Total de mão de obra: 18,19

Custo Horário da Execução	1.517,01
Produção da Equipe	206,5777
Custo Unitário da Execução	7,34

Custo Unitário do serviço: 7,34

Serviço: RO-40152 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - executado com escavadeira de 1,40 m³ e caminhão basculante de 12 m³ e com caminho de serviço em leito natural - DMT de 800 a 1.000 m — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-31833 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,40 m³ - 118 kW - SICOR	1,00	0,00	324,54	142,55	1,0000000	324,54
EQRO-31837 Caminhão basculante com capacidade de 12 m³ - 188 kW - SICOR	0,92	0,08	297,95	82,28	5,0000000	1.402,90

Total de equipamentos: 1.727,44

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19

Total de mão de obra: 18,19

Custo Horário da Execução	1.745,63
Produção da Equipe	206,5777
Custo Unitário da Execução	8,45

Custo Unitário do serviço: 8,45

Serviço: RO-40154 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - executado com escavadeira de 1,40 m³ e caminhão basculante de 12 m³ e com caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.200 a 1.400 m — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-31833 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,40 m³ - 118 kW - SICOR	1,00	0,00	324,54	142,55	1,0000000	324,54
EQRO-31837 Caminhão basculante com capacidade de 12 m³ - 188 kW - SICOR	0,87	0,13	297,95	82,28	6,0000000	1.615,56

Total de equipamentos: 1.940,10

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19

Total de mão de obra: 18,19

Custo Horário da Execução	1.958,29
Produção da Equipe	206,5777
Custo Unitário da Execução	9,48

Custo Unitário do serviço: 9,47

Serviço: RO-40157 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - executado com escavadeira de 1,40 m³ e caminhão basculante de 12 m³ e com caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.800 a 2.000 m — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-31833 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,40 m³ - 118 kW - SICOR	1,00	0,00	324,54	142,55	1,0000000	324,54
EQRO-31837 Caminhão basculante com capacidade de 12 m³ - 188 kW - SICOR	0,87	0,13	297,95	82,28	7,0000000	1.886,99

Total de equipamentos: 2.211,53

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19

Total de mão de obra: 18,19

Custo Horário da Execução	2.229,72
Produção da Equipe	206,5777
Custo Unitário da Execução	10,79

Custo Unitário do serviço: 10,79

Serviço: RO-40192 - Escavação e carga com trator e carregadeira (material de 1ª categoria) — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30005 Carregadeira Pneus capacidade maior que 3,00 m³ - de 150 a 224 HP	0,62	0,38	350,58	110,16	1,0000000	259,25
EQRO-30700 Trator de Esteiras com Lâmina sem Escarificador potencia de 135 a 190 HP	1,00	0,00	330,90	106,55	1,0000000	330,90

Total de equipamentos: 590,15

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19

Total de mão de obra: 23,71

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Custo Horário da Execução	613,86
Produção da Equipe	133,4466
Custo Unitário da Execução	4,60

Custo Unitário do serviço: 4,60

Serviço: RO-40211 - Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m — Unidade: m3

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	3,5000000	63,66

Total de mão de obra: 69,18

Custo Horário da Execução	69,18
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	69,18

Custo Unitário do serviço: 69,18

Serviço: RO-40215 - Escavação mecânica de valas em material de 1ª e 2ª categoria (Execução, incluindo remoção para fora do leito estradal) — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30690 Retroescavadeira com carregador frontal - capacidade até 1,0 m³ 4 x 2	1,00	0,00	172,82	69,44	1,0000000	172,82

Total de equipamentos: 172,82

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19

Total de mão de obra: 23,71

Custo Horário da Execução	196,53
Produção da Equipe	16,5050
Custo Unitário da Execução	11,91

Custo Unitário do serviço: 11,90

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Serviço: RO-40218 - Escavação mecânica de valas em material de 1ª categoria (Execução, incluindo remoção para fora do leito estradal) — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30690 Retroescavadeira com carregador frontal - capacidade até 1,0 m³ 4 x 2	1,00	0,00	172,82	69,44	1,0000000	172,82
					Total de equipamentos:	172,82

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19
				Total de mão de obra:	23,71

Custo Horário da Execução	196,53
Produção da Equipe	18,9809
Custo Unitário da Execução	10,35

Custo Unitário do serviço: 10,35

Serviço: RO-40225 - Aplicação do Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CAP e Polímero — Unidade: ton

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30000 Acabadora de Asfalto capacidade 100 a 200 ton esteiras	0,39	0,61	223,97	123,21	1,0000000	162,49
EQRO-30630 Rolo Compactador Liso Auto-propelido capacidade > 20 ,0 ton	0,25	0,75	244,00	63,80	1,0000000	108,85
EQRO-30631 Rolo Comp Pneumatico Auto-propelido capacidade de 21,0 a 26,5 ton MULLER AP - 26 NICAMAQUI	0,13	0,87	243,38	93,26	2,0000000	225,52
EQRO-30633 Trator de Pneus 4 x 4 Potencia de 81 a 90 HP	0,11	0,89	134,83	37,16	1,0000000	47,90
EQRO-30635 Vassoura Mecanica Rebocável	0,11	0,89	9,28	6,22	1,0000000	6,55
					Total de equipamentos:	551,31

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	4,0000000	72,76
MORO-20031 ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	61,33	1,0000000	61,33
MORO-20033 RASTELEIRO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	22,24	5,0000000	111,20
				Total de mão de obra:	245,29

Custo Horário da Execução	796,60
Produção da Equipe	31,2000
Custo Unitário da Execução	25,53

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Custo Unitário do serviço:	25,53

Serviço: RO-40234 - Reaterro e compactação manual de vala — Unidade: m3

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,0500000	2,76
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	4,0000000	72,76
				Total de mão de obra:	75,52

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2008 FERRAMENTA 5% S/M.O.	5,00	X			3,77
				Total de itens de incidência:	3,77

Custo Horário da Execução	79,29
Produção da Equipe	2,0000
Custo Unitário da Execução	39,64

Custo Unitário do serviço:	39,64

Serviço: RO-40239 - Apiloamento de fundo de valas — Unidade: m2

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30650 Compactador de Placa a Diesel > 4	1,00	0,00	18,67	7,65	1,0000000	18,67
					Total de equipamentos:	18,67

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	2,0000000	36,38
				Total de mão de obra:	41,90

Custo Horário da Execução	60,57
Produção da Equipe	14,0000
Custo Unitário da Execução	4,33

Custo Unitário do serviço:	4,32

Serviço: RO-40249 - Compactação de aterro a 95% proctor normal — Unidade: m3

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-43033 Compactação de aterro e bota fora a 95% proctor normal	1,0000000	m3	4,12	4,12
			Total de serviços auxiliares:	4,12

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Custo Unitário do serviço: 4,12

Serviço: RO-40251 - Compactação de aterro a 100% proctor normal — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30037 Caminhão Distribuidor de Água capacidade de 10000 litros	0,70	0,30	236,44	56,54	2,0000000	364,92
EQRO-30093 Motoniveladora Articulada capacidade de 100 a 145 HP	0,43	0,57	275,19	105,42	1,0000000	178,41
EQRO-30633 Trator de Pneus 4 x 4 Potencia de 81 a 90 HP	0,72	0,28	134,83	37,16	1,0000000	107,47
EQRO-30660 Grade de Discos capacidade > 2700 Kg	0,72	0,28	9,73	6,52	1,0000000	8,82
EQRO-30693 Rolo Compactador Pé-de-Carneiro Auto-propelido sem tração no cilindro IMPAC. DIN. 15,1 a 25,0 ton	1,00	0,00	159,93	57,95	1,0000000	159,93

Total de equipamentos: 819,55

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	2,0000000	36,38

Total de mão de obra: 41,90

Custo Horário da Execução	861,45
Produção da Equipe	180,9302
Custo Unitário da Execução	4,76

Custo Unitário do serviço: 4,76

Serviço: RO-40253 - Compactação de aterro a 100% proctor internormal (150%proctor normal) — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30037 Caminhão Distribuidor de Água capacidade de 10000 litros	0,70	0,30	236,44	56,54	2,0000000	364,92
EQRO-30093 Motoniveladora Articulada capacidade de 100 a 145 HP	0,43	0,57	275,19	105,42	1,0000000	178,41
EQRO-30633 Trator de Pneus 4 x 4 Potencia de 81 a 90 HP	0,72	0,28	134,83	37,16	1,0000000	107,47
EQRO-30660 Grade de Discos capacidade > 2700 Kg	0,72	0,28	9,73	6,52	1,0000000	8,82
EQRO-30693 Rolo Compactador Pé-de-Carneiro Auto-propelido sem tração no cilindro IMPAC. DIN. 15,1 a 25,0 ton	1,00	0,00	159,93	57,95	1,0000000	159,93

Total de equipamentos: 819,55

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	2,0000000	36,38

Total de mão de obra: 41,90

Custo Horário da Execução	861,45
Produção da Equipe	175,0000
Custo Unitário da Execução	4,92

Custo Unitário do serviço: 4,92

Serviço: RO-40256 - Usinagem de concreto de cimento portland — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30009 Betoneira com carregador cap. 500 a 600 L diesel	1,00	0,00	18,30	3,93	1,0000000	18,30

Total de equipamentos: 18,30

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	8,0000000	145,52

Total de mão de obra: 145,52

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			14,55

Total de itens de incidência: 14,55

Custo Horário da Execução	178,37
Produção da Equipe	2,0000
Custo Unitário da Execução	89,18

Custo Unitário do serviço: 89,18

Serviço: RO-40257 - Lançamento de concreto de cimento portland — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30751 Vibrador de Imersão a Diesel diametro de 45 a 63 mm	0,10	0,90	7,97	0,24	2,0000000	2,00

Total de equipamentos: 2,00

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,5000000	27,63
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	4,0000000	72,76
MORO-20027 PEDREIRO DE ACABAMENTO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	4,0000000	99,72

Total de mão de obra: 200,11

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			20,01
				Total de itens de incidência:	20,01

Custo Horário da Execução	222,12
Produção da Equipe	2,0000
Custo Unitário da Execução	111,06

Custo Unitário do serviço: 111,06

Serviço: RO-40269 - Bueiro simples tubular de concreto classe CA-1. BSTC Ø 0,40 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação)

Unidade: m

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30690 Retroescavadeira com carregador frontal - capacidade até 1,0 m³ 4 x 2	0,50	0,50	172,82	69,44	1,0000000	121,13
					Total de equipamentos:	121,13

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,2000000	11,05
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	3,0000000	54,57
				Total de mão de obra:	65,62

Custo Horário da Execução	186,75
Produção da Equipe	5,5000
Custo Unitário da Execução	33,95

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10254 TUBO DE CONCRETO dm=0.40m. CA-1	1,0000000	UND.	130,15	130,15
			Total de materiais:	130,15

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	0,4400000	m2	92,88	40,86
RO-41634 Concreto ciclópico de cimento portland com 30% pedra de mão, Fck = 13,5 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)	0,1300000	m3	513,52	66,75
RO-41744 Lançamento vertical de concreto para serviços de Drenagem	0,1300000	m3	80,03	10,40
			Total de serviços auxiliares:	118,01

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1092 Transporte de Tubo Ø 0,40 m CA-1, CA-2 e CA-3	1,0000000	U	0,07X	250,00	0,00	1,00	17,50	17,50
						Total de itens de transporte:		17,50

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Custo Unitário do serviço:	299,61

Serviço: RO-40281 - Bueiro simples tubular de concreto, classe CA-3. BSTC Ø 0,60 m - corpo (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais e berço, exclusive escavação e compactação)

Unidade: m

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30690 Retroescavadeira com carregador frontal - capacidade até 1,0 m³ 4 x 2	0,50	0,50	172,82	69,44	1,0000000	121,13
					Total de equipamentos:	121,13

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,2000000	11,05
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	3,0000000	54,57
				Total de mão de obra:	65,62

Custo Horário da Execução	186,75
Produção da Equipe	5,0000
Custo Unitário da Execução	37,35

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10266 TUBO DE CONCRETO dm=0.60m. CA-3	1,0000000	UND.	265,81	265,81
			Total de materiais:	265,81

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	0,6600000	m2	92,88	61,30
RO-41634 Concreto ciclópico de cimento portland com 30% pedra de mão, Fck = 13,5 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)	0,2500000	m3	513,52	128,38
RO-41744 Lançamento vertical de concreto para serviços de Drenagem	0,2500000	m3	80,03	20,00
			Total de serviços auxiliares:	209,68

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1091 Transporte de Tubo Ø 0,60 m CA-1, CA-2 e CA-3	1,0000000	U	0,12X	250,00	0,00	1,00	30,00	30,00
						Total de itens de transporte:		30,00

Custo Unitário do serviço:	542,84

Serviço: RO-40286 - Bueiro simples tubular de concreto, BSTC Ø 0,40 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação)

Unidade: U

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	2,2000000	m2	92,88	204,33
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,4160000	m3	605,30	251,80
RO-41744 Lançamento vertical de concreto para serviços de Drenagem	0,4160000	m3	80,03	33,29

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Total de serviços auxiliares:	489,42
Custo Unitário do serviço:	489,42

Serviço: RO-40287 - Bueiro simples tubular de concreto, BSTC Ø 0,60 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação) — Unidade: U

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	7,4500000	m2	92,88	691,95
RO-41634 Concreto ciclópico de cimento portland com 30% pedra de mão, Fck = 13,5 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)	1,1530000	m3	513,52	592,08
RO-41744 Lançamento vertical de concreto para serviços de Drenagem	1,1530000	m3	80,03	92,27

Total de serviços auxiliares:	1.376,30
Custo Unitário do serviço:	1.376,30

Serviço: RO-40312 - Transporte de Tubo Ø 0,60 m CA-1, CA-2 e CA-3 com DMT = 250 km - Formula — Unidade: U

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-31228 Cavalo Mecânico 4 x 2 de 281 a 340 HP M. BENZ MB ATEGO 1728 MINASMÁQUINAS	1,00	0,00	304,65	64,57	1,0000000	304,65

Total de equipamentos:	304,65

Custo Horário da Execução	304,65
Produção da Equipe	291.600,0000 / 120,0000X + 0,0000
Custo Unitário da Execução	0,12X
Custo Unitário do serviço:	0,12X

Serviço: RO-40326 - Usinagem de concreto magro — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30009 Betoneira com carregador cap. 500 a 600 L diesel	0,50	0,50	18,30	3,93	1,0000000	11,11

Total de equipamentos:	11,11

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	8,0000000	145,52

Total de mão de obra:	145,52

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			14,55

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Total de itens de incidência:	14,55

Custo Horário da Execução	171,18
Produção da Equipe	2,0000
Custo Unitário da Execução	85,59

Custo Unitário do serviço:	85,59

Serviço: RO-40340 - Lançamento de concreto magro — Unidade: m3

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	4,0000000	72,76
MORO-20027 PEDREIRO DE ACABAMENTO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	2,0000000	49,86

Total de mão de obra:	128,14

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			12,81

Total de itens de incidência:	12,81

Custo Horário da Execução	140,95
Produção da Equipe	2,0000
Custo Unitário da Execução	70,48

Custo Unitário do serviço:	70,47

Serviço: RO-40341 - Usinagem de concreto ciclópico — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30009 Betoneira com carregador cap. 500 a 600 L diesel	1,00	0,00	18,30	3,93	1,0000000	18,30

Total de equipamentos:	18,30

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	8,0000000	145,52

Total de mão de obra:	145,52

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			14,55

Total de itens de incidência:	14,55

Custo Horário da Execução	178,37
Produção da Equipe	2,0000

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Custo Unitário da Execução	89,18

Custo Unitário do serviço: 89,18

Serviço: RO-40348 - Lançamento de concreto ciclópico — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30751 Vibrador de Imersão a Diesel diametro de 45 a 63 mm	0,10	0,90	7,97	0,24	2,0000000	2,00

Total de equipamentos: 2,00

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	4,0000000	72,76
MORO-20027 PEDREIRO DE ACABAMENTO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	2,0000000	49,86

Total de mão de obra: 128,14

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			12,81

Total de itens de incidência: 12,81

Custo Horário da Execução	142,95
Produção da Equipe	2,0000
Custo Unitário da Execução	71,48

Custo Unitário do serviço: 71,47

Serviço: RO-40617 - Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 70 cm tipo 40/15 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: m

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,2000000	11,05

Total de mão de obra: 11,05

Custo Horário da Execução	11,05
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	11,05

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,0630000	m3	69,18	4,35

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,0710000	m3	605,30	42,97

Total de serviços auxiliares: 47,32

Custo Unitário do serviço: 58,37

Serviço: RO-40723 - Descida d'água de concreto em aterro em degraus, tipo DR.DSA-03A, com largura = 1,10 m (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: m

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,2000000	11,05

Total de mão de obra: 11,05

Custo Horário da Execução	11,05
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	11,05

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,8000000	m3	69,18	55,34
RO-41387 Armação de aço tipo CA-50 (Execução, incluindo preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos os materiais)	7,4000000	Kg	9,59	70,96
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	3,8400000	m2	92,88	356,65
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,6100000	m3	605,30	369,23
RO-41744 Lançamento vertical de concreto para serviços de Drenagem	0,6100000	m3	80,03	48,81

Total de serviços auxiliares: 900,99

Custo Unitário do serviço: 912,04

Serviço: RO-40774 - Dispersor para descida d'água, tipo DR.DSA-01, com largura = 0,60m (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,5600000	30,95

Total de mão de obra: 30,95

Custo Horário da Execução	30,95
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	30,95

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	1,7000000	m3	69,18	117,60
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	3,7200000	m2	92,88	345,51
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,6600000	m3	605,30	399,49

Total de serviços auxiliares: 862,60

Custo Unitário do serviço: 893,55

Serviço: RO-40981 - Manta geotêxtil não tecida, A/300, OP/30 ou similar, resistência à tração de 21 KN/m2 (Execução, incluindo fornecimento, transporte e colocação) — Unidade: m2

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	3,0000000	54,57

Total de mão de obra: 54,57

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2019 Transporte da Manta Geotextil 5% s/Material	5,00			X	2,72

Total de itens de incidência: 0,41

Custo Horário da Execução	54,98
Produção da Equipe	180,0000
Custo Unitário da Execução	0,31

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10323 Manta Geotêxtil não tecida RT 16 ou similar	1,0500000	m2	7,81	8,20

Total de materiais: 8,20

Custo Unitário do serviço: 8,50

Serviço: RO-41083 - Regularização do sub-leito (proctor internormal) — Unidade: m2

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30037 Caminhão Distribuidor de Água capacidade de 10000 litros	0,71	0,29	236,44	56,54	1,0000000	183,74
EQRO-30093 Motoniveladora Articulada capacidade de 100 a 145 HP	0,56	0,44	275,19	105,42	1,0000000	201,20
EQRO-30631 Rolo Comp Pneumatico Auto-propelido capacidade de 21,0 a 26,5 ton MULLER AP - 26 NICAMAQUI	0,56	0,44	243,38	93,26	1,0000000	176,69
EQRO-30633 Trator de Pneus 4 x 4 Potencia de 81 a 90 HP	0,45	0,55	134,83	37,16	1,0000000	81,21
EQRO-30660 Grade de Discos capacidade > 2700 Kg	0,45	0,55	9,73	6,52	1,0000000	7,95
EQRO-30693 Rolo Compactador Pé-de-Carneiro Auto-propelido sem tração no cilindro IMPAC. DIN. 15,1 a 25,0 ton	1,00	0,00	159,93	57,95	1,0000000	159,93

Total de equipamentos: 810,72

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19

Total de mão de obra: 23,71

Custo Horário da Execução	834,43
Produção da Equipe	651,7313
Custo Unitário da Execução	1,28

Custo Unitário do serviço: 1,28

Serviço: RO-41227 - Pré-marcação para linhas de sinalização horizontal por alinhamento (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais Eixo, bordo esquerdo e bordo direito)

Unidade: km

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	3,0000000	54,57

Total de mão de obra: 60,09

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2026 UTENSILIOS 10 % S/MAT.	10,00			X	6,00

Total de itens de incidência: 34,71

Custo Horário da Execução	94,80
Produção da Equipe	3,7500
Custo Unitário da Execução	25,28

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10394 TINTA A OLEO (GALAO 3,6L)	10,0000000	l	34,71	347,10

Total de materiais: 347,10

Custo Unitário do serviço: 372,38

Serviço: RO-41278 - Cerca de arame farpado, tipo OC.CA-01 (com 4 fios e mourão de madeira com espaçamento de 2,5 metros) ((Execução, incluindo escavação , fornecimento, assentamento e transporte de todos os materiais)

Unidade: m

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30642 Caminhão Carroceria Fixa cap. de 9501 a 10500 Kg	0,10	0,90	204,72	51,81	1,0000000	67,09
EQRO-30690 Retroescavadeira com carregador frontal - capacidade até 1,0 m³ 4 x 2	0,25	0,75	172,82	69,44	1,0000000	95,28

Total de equipamentos: 162,37

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,0500000	2,76
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	2,0000000	36,38
MORO-20032 OFICIAL (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	26,96	1,0000000	26,96
				Total de mão de obra:	66,10

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			6,61
				Total de itens de incidência:	6,61

Custo Horário da Execução	235,08
Produção da Equipe	30,0000
Custo Unitário da Execução	7,84

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10433 Mourao esticador de madeira diam.=0,15cm(Imun.)	0,0200000	unid	38,43	0,76
MATRO-10434 ARAME FARPADO	4,0000000	M.	0,78	3,12
MATRO-10435 GRAMPOS PARA CERCA	0,0320000	KG.	12,06	0,38
MATRO-10436 MOURAO SUPORTE (CERCA)TRATADO	0,4000000	U.	20,18	8,07
			Total de materiais:	12,33

Custo Unitário do serviço: 20,16

Serviço: RO-41291 - Remoção de cercas — Unidade: m

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30642 Caminhão Carroceria Fixa cap. de 9501 a 10500 Kg	1,00	0,00	204,72	51,81	0,1000000	20,47
					Total de equipamentos:	20,47

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19
				Total de mão de obra:	23,71

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			2,37
				Total de itens de incidência:	2,37

Custo Horário da Execução	46,55
Produção da Equipe	5,0000
Custo Unitário da Execução	9,31

Custo Unitário do serviço: 9,31

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Serviço: RO-41316 - Caiação a duas demãos (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: m2

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30625 Caminhão Carroceria Fixa cap. de 2001 a 4000 Kg	0,20	0,80	153,34	46,92	1,0000000	68,19
					Total de equipamentos:	68,19

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	20,0000000	363,80
				Total de mão de obra:	369,32

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2028 FERRAMENTA MANUAIS 5% M.O.	5,00	X			18,46
				Total de itens de incidência:	18,46

Custo Horário da Execução	455,97
Produção da Equipe	150,0000
Custo Unitário da Execução	3,04

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10446 OLEO DE LINHACA	0,0120000	l	15,81	0,18
MATRO-10447 CAL VIRGEM	0,2000000	KG.	0,99	0,19
			Total de materiais:	0,37

Custo Unitário do serviço: 3,40

Serviço: RO-41379 - Porteira tipo OC.PT (Execução, incluindo escavação , fornecimento, assentamento e transporte dos materiais) — Unidade: U

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10452 Porteira (3,30x2,20 c/5 Tab.Horiz.e 2 transv.) Esca	1,0000000	unid.	1.269,86	1.269,86
			Total de materiais:	1.269,86

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40038 Instalação de Porteira OC.PT	1,0000000	U	252,15	252,15
			Total de serviços auxiliares:	252,15

Custo Unitário do serviço: 1.522,01

Serviço: RO-41387 - Armação de aço tipo CA-50 (Execução, incluindo preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos os materiais) — Unidade: Kg

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20024 ARMADOR (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	0,1200000	2,99
MORO-20035 AJUDANTE DE ARMADOR (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	19,54	0,1200000	2,34

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Total de mão de obra:	5,33

Custo Horário da Execução	5,33
Produção da Equipe	2,0000
Custo Unitário da Execução	2,66

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10244 ARAME RECOZIDO	0,0150000	Kg	10,23	0,15
MATRO-10297 Aço CA-50	1,0050000	Kg	6,73	6,76
			Total de materiais:	6,91

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1097 Transporte local de Aço DMT = 30 km - Formula	0,0010000	t	0,80X + 1,63	30,00	0,00	1,00	25,63	0,02
						Total de itens de transporte:		0,02

Custo Unitário do serviço:	9,59

Serviço: RO-41552 - Armação: Aço CA-60 (Execução, incluindo preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos os materiais) — Unidade: Kg

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20024 ARMADOR (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	0,1200000	2,99
MORO-20035 AJUDANTE DE ARMADOR (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	19,54	0,1200000	2,34
				Total de mão de obra:	5,33

Custo Horário da Execução	5,33
Produção da Equipe	2,0000
Custo Unitário da Execução	2,66

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10244 ARAME RECOZIDO	0,0150000	Kg	10,23	0,15
MATRO-10531 Aço CA-60	1,0050000	Kg	8,18	8,22
			Total de materiais:	8,37

Custo Unitário do serviço:	11,03

Serviço: RO-41599 - Demolição de concreto simples — Unidade: m3

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,0500000	2,76
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	8,0000000	145,52
				Total de mão de obra:	148,28

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			14,82

Total de itens de incidência: 14,82

Custo Horário da Execução	163,10
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	163,10

Custo Unitário do serviço: 163,10

Serviço: RO-41611 - Pintura Anti-Corrosiva — Unidade: m2

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	0,2000000	3,63
MORO-20042 PINTOR (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	0,6000000	14,95

Total de mão de obra: 18,58

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			1,85

Total de itens de incidência: 1,85

Custo Horário da Execução	20,43
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	20,43

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10554 Tinta Anti-Corrosiva epoxi	0,1600000	l	26,94	4,31
MATRO-10555 Solvente	0,0200000	l	5,00	0,10

Total de materiais: 4,41

Custo Unitário do serviço: 24,84

Serviço: RO-41616 - Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X) — Unidade: m2

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,0500000	2,76
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19
MORO-20028 CARPINTEIRO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	1,0000000	24,93

Total de mão de obra: 45,88

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			4,58

Total de itens de incidência: 4,58

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Custo Horário da Execução	50,46
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	50,46

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10273 TABUA DE PINHO 3CAT.(PINUS)	0,6000000	m2	43,36	26,01
MATRO-10275 PREGO 18 X 30	0,3000000	Kg	19,19	5,75
MATRO-10289 SARRAFO 10 X 2,5	2,3200000	m	4,48	10,39
MATRO-10537 Desmoldante (Pintura)	0,0200000	l	13,52	0,27
			Total de materiais:	42,42

Custo Unitário do serviço: 92,88

Serviço: RO-41620 - Concreto magro Fck >= 9,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) — Unidade: m3

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10228 CIMENTO OBRA KG.	220,0000000	KG.	0,68	149,60
MATRO-10318 BRITA COMERCIAL	0,8000000	m3	118,50	94,80
MATRO-10362 AREIA COMERCIAL	0,5000000	m3	60,00	30,00
			Total de materiais:	274,40

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40326 Usinagem de concreto magro	1,0000000	m3	85,59	85,59
RO-40340 Lançamento de concreto magro	1,0000000	m3	70,47	70,47
			Total de serviços auxiliares:	156,06

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1009 Transporte de Areia para Concreto	0,5000000	m3	0,81X + 1,08	53,70	0,00	1,50	66,85	33,42
ITRO-1010 Transporte de Brita para Concreto	0,8000000	m3	0,85X + 1,08	27,40	0,00	1,50	36,55	29,24
							Total de itens de transporte:	62,66

Custo Unitário do serviço: 493,12

Serviço: RO-41621 - Concreto ciclópico de cimento portland com 30% de pedra de mão, Fck >= 10 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) — Unidade: m3

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10228 CIMENTO OBRA KG.	140,0000000	KG.	0,68	95,20
MATRO-10318 BRITA COMERCIAL	0,6100000	m3	118,50	72,28
MATRO-10362 AREIA COMERCIAL	0,4000000	m3	60,00	24,00
MATRO-10466 PEDRA DE MAO COMERCIAL	0,3300000	m3	118,50	39,10
			Total de materiais:	230,58

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40341 Usinagem de concreto ciclópico	1,0000000	m3	89,18	89,18
RO-40348 Lançamento de concreto ciclópico	1,0000000	m3	71,47	71,47
			Total de serviços auxiliares:	160,65

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1009 Transporte de Areia para Concreto	0,4000000	m3	0,81X + 1,08	53,70	0,00	1,50	66,85	26,74
ITRO-1010 Transporte de Brita para Concreto	0,6100000	m3	0,85X + 1,08	27,40	0,00	1,50	36,55	22,29
ITRO-1011 Transporte de Pedra de Mão para Concreto	0,3300000	m3	0,85X + 1,08	27,40	0,00	1,50	36,55	12,06
							Total de itens de transporte:	61,09

Custo Unitário do serviço: 452,32

Serviço: RO-41622 - Concreto de cimento Portland, Fck >= 11,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) — Unidade: m3

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10228 CIMENTO OBRA KG.	250,0000000	KG.	0,68	170,00
MATRO-10318 BRITA COMERCIAL	0,8000000	m3	118,50	94,80
MATRO-10362 AREIA COMERCIAL	0,5000000	m3	60,00	30,00
			Total de materiais:	294,80

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40256 Usinagem de concreto de cimento portland	1,0000000	m3	89,18	89,18
RO-40257 Lançamento de concreto de cimento portland	1,0000000	m3	111,06	111,06
			Total de serviços auxiliares:	200,24

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1009 Transporte de Areia para Concreto	0,5000000	m3	0,81X + 1,08	53,70	0,00	1,50	66,85	33,42
ITRO-1010 Transporte de Brita para Concreto	0,8000000	m3	0,85X + 1,08	27,40	0,00	1,50	36,55	29,24
							Total de itens de transporte:	62,66

Custo Unitário do serviço: 557,70

Serviço: RO-41624 - Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) — Unidade: m3

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10228 CIMENTO OBRA KG.	320,0000000	KG.	0,68	217,60
MATRO-10318 BRITA COMERCIAL	0,8000000	m3	118,50	94,80
MATRO-10362 AREIA COMERCIAL	0,5000000	m3	60,00	30,00
			Total de materiais:	342,40

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40256 Usinagem de concreto de cimento portland	1,0000000	m3	89,18	89,18
RO-40257 Lançamento de concreto de cimento portland	1,0000000	m3	111,06	111,06
			Total de serviços auxiliares:	200,24

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1009 Transporte de Areia para Concreto	0,5000000	m3	0,81X + 1,08	53,70	0,00	1,50	66,85	33,42
ITRO-1010 Transporte de Brita para Concreto	0,8000000	m3	0,85X + 1,08	27,40	0,00	1,50	36,55	29,24

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Total de itens de transporte:	62,66
Custo Unitário do serviço:	605,30

Serviço: RO-41634 - Concreto ciclópico de cimento portland com 30% pedra de mão, Fck = 13,5 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) — Unidade: m3

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10228 CIMENTO OBRA KG.	230,0000000	KG.	0,68	156,40
MATRO-10318 BRITA COMERCIAL	0,6100000	m3	118,50	72,28
MATRO-10362 AREIA COMERCIAL	0,4000000	m3	60,00	24,00
MATRO-10466 PEDRA DE MAO COMERCIAL	0,3300000	m3	118,50	39,10
Total de materiais:				291,78

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40341 Usinagem de concreto ciclópico	1,0000000	m3	89,18	89,18
RO-40348 Lançamento de concreto ciclópico	1,0000000	m3	71,47	71,47
Total de serviços auxiliares:				160,65

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1009 Transporte de Areia para Concreto	0,4000000	m3	0,81X + 1,08	53,70	0,00	1,50	66,85	26,74
ITRO-1010 Transporte de Brita para Concreto	0,6100000	m3	0,85X + 1,08	27,40	0,00	1,50	36,55	22,29
ITRO-1011 Transporte de Pedra de Mão para Concreto	0,3300000	m3	0,85X + 1,08	27,40	0,00	1,50	36,55	12,06
Total de itens de transporte:								61,09

Custo Unitário do serviço:	513,52

Serviço: RO-41640 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30009 Betoneira com carregador cap. 500 a 600 L diesel	1,00	0,00	18,30	3,93	1,0000000	18,30
Total de equipamentos:						18,30

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,2000000	11,05
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	20,0000000	363,80
MORO-20027 PEDREIRO DE ACABAMENTO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	2,0000000	49,86
Total de mão de obra:					424,71

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			42,47
Total de itens de incidência:					42,47

Custo Horário da Execução	485,48
Produção da Equipe	2,0000
Custo Unitário da Execução	242,74

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10228 CIMENTO OBRA KG.	368,0000000	KG.	0,68	250,24
MATRO-10362 AREIA COMERCIAL	1,0800000	m3	60,00	64,80
			Total de materiais:	315,04

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1009 Transporte de Areia para Concreto	1,0800000	m3	0,81X + 1,08	53,70	0,00	1,50	66,85	72,19
						Total de itens de transporte:		72,19

Custo Unitário do serviço: 629,97

Serviço: RO-41735 - 20 < DMT =< 30 km - V = 38 km/h - Formula Transporte — Unidade: t*km
Agosto/2010 - basculante

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-31020 Caminhão Basculante para Transporte 15 ton Trucado Revestimento Primario	1,00	0,00	222,04	55,36	1,0000000	222,04
					Total de equipamentos:	222,04

Custo Horário da Execução	222,04
Produção da Equipe	31.008,0000 / 120,0000X + 152,0000
Custo Unitário da Execução	0,85X + 1,08

Custo Unitário do serviço: 0,85X + 1,08

Serviço: RO-41736 - 30 < DMT =< 60 km - V = 40 km/h - Formula Transporte — Unidade: t*km
Agosto/2010 - basculante

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-31020 Caminhão Basculante para Transporte 15 ton Trucado Revestimento Primario	1,00	0,00	222,04	55,36	1,0000000	222,04
					Total de equipamentos:	222,04

Custo Horário da Execução	222,04
Produção da Equipe	32.640,0000 / 120,0000X + 160,0000
Custo Unitário da Execução	0,81X + 1,08

Custo Unitário do serviço: 0,81X + 1,08

Serviço: RO-41744 - Lançamento vertical de concreto para serviços de Drenagem — Unidade: m3

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	8,0000000	145,52

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Total de mão de obra:	145,52

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			14,55

Total de itens de incidência:	14,55

Custo Horário da Execução	160,07
Produção da Equipe	2,0000
Custo Unitário da Execução	80,04

Custo Unitário do serviço:	80,03

Serviço: RO-41748 - Transporte de Tubo Ø 0,40 m CA-1, CA-2 e CA-3 com DMT = 250 km - Formula — Unidade: U

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-31228 Cavalo Mecânico 4 x 2 de 281 a 340 HP M. BENZ MB ATEGO 1728 MINASMÁQUINAS	1,00	0,00	304,65	64,57	1,0000000	304,65

Total de equipamentos:	304,65

Custo Horário da Execução	304,65
Produção da Equipe	486.000,0000 / 120,0000X + 0,0000
Custo Unitário da Execução	0,07X

Custo Unitário do serviço:	0,07X

Serviço: RO-41762 - Argamassa de cimento e areia traço 1:3 (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30009 Betoneira com carregador cap. 500 a 600 L diesel	1,00	0,00	18,30	3,93	1,0000000	18,30

Total de equipamentos:	18,30

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,2000000	11,05
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	20,0000000	363,80
MORO-20027 PEDREIRO DE ACABAMENTO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	2,0000000	49,86

Total de mão de obra:	424,71

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			42,47

Total de itens de incidência:	42,47

Custo Horário da Execução	485,48

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Produção da Equipe	2,0000
Custo Unitário da Execução	242,74

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10228 CIMENTO OBRA KG.	368,0000000	KG.	0,68	250,24
MATRO-10362 AREIA COMERCIAL	1,0800000	m3	60,00	64,80
			Total de materiais:	315,04

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1184 Transporte de areia para argamassa - codigo 41762	1,0800000	m3	0,81X + 1,08	53,70	0,00	1,50	66,85	72,19
						Total de itens de transporte:		72,19

Custo Unitário do serviço: 629,97

Serviço: RO-41771 - Transporte do concreto betuminoso usinado a quente da usina até a pista (volume compactado) — Unidade: m3*km

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1070 Transporte CBUQ - Codigo 41771	1,0000000	m3*km	0,85X + 1,08	29,20	0,00	2,40	2,12	2,12
						Total de itens de transporte:		2,12

Custo Unitário do serviço: 2,12

Serviço: RO-41782 - Gradil metálico de proteção — Unidade: m

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	2,0000000	36,38
MORO-20052 SERRALHEIRO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	26,28	2,0000000	52,56
				Total de mão de obra:	88,94

Custo Horário da Execução	88,94
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	88,94

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-21932 Barra chata (material: aço; largura: 2" ou 50,8 mm; espessura: 1/4" ou 6,35 mm; massa linear: 2,53 kg/m) - fornecimento	2,8000000	m	27,79	77,81
RO-21936 Barra redonda (material: aço; diâmetro: 3/4" ou 19,05 mm; massa linear: 2,24 kg/m) - fornecimento	5,8500000	m	24,60	143,91
RO-41611 Pintura Anti-Corrosiva	0,9000000	m2	24,84	22,35
			Total de serviços auxiliares:	244,07

Custo Unitário do serviço: 333,01

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Serviço: RO-41819#1 - Fornecimento do material betuminoso. RR-1C — Unidade: t

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-6577 Fornecimento do material betuminoso. RR-1C	1,0000000	t	2.980,04	2.980,04
			Total de materiais:	2.980,04

Custo Unitário do serviço: 2.980,04

Serviço: RO-41823#1 - Fornecimento do material betuminoso EAI — Unidade: t

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-6578 Fornecimento do material betuminoso. EAI	1,0000000	t	2.615,50	2.615,50
			Total de materiais:	2.615,50

Custo Unitário do serviço: 2.615,50

Serviço: RO-41841 - Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Circular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação) — Unidade: m2

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19
MORO-20036 AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	1,0000000	24,93
MORO-20037 LETRISTA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	26,96	1,0000000	26,96
				Total de mão de obra:	75,60

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2024 TRANSPORTE 5% S/MATERIAL %	5,00			X	3,78
IIRO-2027 5% S/MATERIAL	5,00			X	3,78
				Total de itens de incidência:	45,16

Custo Horário da Execução	120,76
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	120,76

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10405 CHAPA PINTADA	1,0000000	m2	151,70	151,70
MATRO-10406 TINTA LATEX P/SUPORTE	0,6500000	l	15,45	10,04
MATRO-10407 SUPORTE MAD.0.08 X 0.08 X 3	3,0000000	m	15,37	46,11
MATRO-10408 PARAFUSOS	4,0000000	U	2,13	8,52
MATRO-10409 PAPELAO	1,0000000	KG.	1,90	1,90
MATRO-10411 Travessa de madeira (madeira 2a m2 / 10)	1,0000000	m	10,27	10,27
MATRO-10412 PELICULA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT	1,5000000	m2	148,73	223,09
			Total de materiais:	451,63

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-43226 Colocação de placas	1,0000000	m2	93,64	93,64
			Total de serviços auxiliares:	93,64

Custo Unitário do serviço: 666,03

Serviço: RO-41842 - Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Octogonal (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)

Unidade: m2

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19
MORO-20036 AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	1,0000000	24,93
MORO-20037 LETRISTA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	26,96	1,0000000	26,96
				Total de mão de obra:	75,60

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2024 TRANSPORTE 5% S/MATERIAL %	5,00			X	3,78
IIRO-2027 5% S/MATERIAL	5,00			X	3,78
				Total de itens de incidência:	41,44

Custo Horário da Execução	117,04
Produção da Equipe	0,0000
Custo Unitário da Execução	117,04

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10405 CHAPA PINTADA	1,0000000	m2	151,70	151,70
MATRO-10406 TINTA LATEX P/SUPORTE	0,6500000	l	15,45	10,04
MATRO-10407 SUPORTE MAD.0.08 X 0.08 X 3	3,0000000	m	15,37	46,11
MATRO-10408 PARAFUSOS	4,0000000	U	2,13	8,52
MATRO-10409 PAPELAO	1,0000000	KG.	1,90	1,90
MATRO-10411 Travessa de madeira (madeira 2a m2 / 10)	1,0000000	m	10,27	10,27
MATRO-10412 PELICULA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT	1,2500000	m2	148,73	185,91
			Total de materiais:	414,45

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-43226 Colocação de placas	1,0000000	m2	93,64	93,64
			Total de serviços auxiliares:	93,64

Custo Unitário do serviço: 625,13

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Serviço: RO-41843 - Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Triangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação) — Unidade: m2

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19
MORO-20036 AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	1,0000000	24,93
MORO-20037 LETRISTA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	26,96	1,0000000	26,96
				Total de mão de obra:	75,60

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2024 TRANSPORTE 5% S/MATERIAL %	5,00			X	3,78
IIRO-2027 5% S/MATERIAL	5,00			X	3,78
				Total de itens de incidência:	36,88

Custo Horário da Execução	112,48
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	112,48

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10405 CHAPA PINTADA	0,6700000	m2	151,70	101,63
MATRO-10406 TINTA LATEX P/SUPORTE	0,6500000	l	15,45	10,04
MATRO-10407 SUPORTE MAD.0.08 X 0.08 X 3	3,0000000	m	15,37	46,11
MATRO-10408 PARAFUSOS	4,0000000	U	2,13	8,52
MATRO-10409 PAPELAO	1,0000000	KG.	1,90	1,90
MATRO-10411 Travessa de madeira (madeira 2a m2 / 10)	1,0000000	m	10,27	10,27
MATRO-10412 PELICULA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT	1,2800000	m2	148,73	190,37
			Total de materiais:	368,84

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-43226 Colocação de placas	1,0000000	m2	93,64	93,64
			Total de serviços auxiliares:	93,64

Custo Unitário do serviço: 574,96

Serviço: RO-41844 - Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Quadrada (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação) — Unidade: m2

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19
MORO-20036 AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	1,0000000	24,93

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

MORO-20037 LETRISTA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	26,96	1,0000000	26,96

Total de mão de obra: 75,60

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2024 TRANSPORTE 5% S/MATERIAL %	5,00			X	3,78
IIRO-2027 5% S/MATERIAL	5,00			X	3,78

Total de itens de incidência: 43,22

Custo Horário da Execução	118,82
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	118,82

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10405 CHAPA PINTADA	1,0000000	m2	151,70	151,70
MATRO-10406 TINTA LATEX P/SUPORTE	0,6500000	l	15,45	10,04
MATRO-10407 SUPORTE MAD.0.08 X 0.08 X 3	3,0000000	m	15,37	46,11
MATRO-10408 PARAFUSOS	4,0000000	U	2,13	8,52
MATRO-10409 PAPELAO	1,0000000	KG.	1,90	1,90
MATRO-10411 Travessa de madeira (madeira 2a m2 / 10)	1,0000000	m	10,27	10,27
MATRO-10412 PELICULA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT	1,3700000	m2	148,73	203,76

Total de materiais: 432,30

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-43226 Colocação de placas	1,0000000	m2	93,64	93,64

Total de serviços auxiliares: 93,64

Custo Unitário do serviço: 644,76

Serviço: RO-42193 - Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Retangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação) — Unidade: m2

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19
MORO-20036 AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	1,0000000	24,93
MORO-20037 LETRISTA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	26,96	1,0000000	26,96

Total de mão de obra: 75,60

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2024 TRANSPORTE 5% S/MATERIAL %	5,00			X	3,78
IIRO-2027 5% S/MATERIAL	5,00			X	3,78

Total de itens de incidência: 47,08

Custo Horário da Execução	122,68

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	122,68

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10405 CHAPA PINTADA	1,0000000	m2	151,70	151,70
MATRO-10406 TINTA LATEX P/SUPORTE	0,6500000	l	15,45	10,04
MATRO-10407 SUPORTE MAD.0.08 X 0.08 X 3	3,0000000	m	15,37	46,11
MATRO-10408 PARAFUSOS	4,0000000	U	2,13	8,52
MATRO-10409 PAPELAO	1,0000000	KG.	1,90	1,90
MATRO-10411 Travessa de madeira (madeira 2a m2 / 10)	2,0000000	m	10,27	20,54
MATRO-10412 PELICULA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT	1,5600000	m2	148,73	232,01
			Total de materiais:	470,82

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-43226 Colocação de placas	1,0000000	m2	93,64	93,64
			Total de serviços auxiliares:	93,64

Custo Unitário do serviço: 687,14

Serviço: RO-42194 - Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Marcador de Alinhamento (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)

Unidade: m2

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,2000000	21,82
				Total de mão de obra:	27,34

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2027 5% S/MATERIAL	5,00			X	1,36
				Total de itens de incidência:	13,31

Custo Horário da Execução	40,65
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	40,65

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10405 CHAPA PINTADA	1,0000000	m2	151,70	151,70
MATRO-10406 TINTA LATEX P/SUPORTE	0,1700000	l	15,45	2,62
MATRO-10407 SUPORTE MAD.0.08 X 0.08 X 3	0,8000000	m	15,37	12,29
MATRO-10408 PARAFUSOS	4,0000000	U	2,13	8,52
MATRO-10409 PAPELAO	1,0000000	KG.	1,90	1,90
MATRO-10412 PELICULA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT	0,6000000	m2	148,73	89,23
			Total de materiais:	266,26

Custo Unitário do serviço: 306,91

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Serviço: RO-42195 - Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Marcador de Perigo 0,30 x 0,90m (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação) — Unidade: m2

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,2000000	21,82
				Total de mão de obra:	27,34

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2027 5% S/MATERIAL	5,00			X	1,36
				Total de itens de incidência:	13,31

Custo Horário da Execução	40,65
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	40,65

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10405 CHAPA PINTADA	1,0000000	m2	151,70	151,70
MATRO-10406 TINTA LATEX P/SUPORTE	0,1700000	l	15,45	2,62
MATRO-10407 SUPORTE MAD.0.08 X 0.08 X 3	0,8000000	m	15,37	12,29
MATRO-10408 PARAFUSOS	4,0000000	U	2,13	8,52
MATRO-10409 PAPELAO	1,0000000	KG.	1,90	1,90
MATRO-10412 PELICULA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT	0,6000000	m2	148,73	89,23
			Total de materiais:	266,26

Custo Unitário do serviço: 306,91

Serviço: RO-42230#1 - Transporte do material betuminoso ao canteiro de obras - RR-1C — Unidade: t

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-6576 Transporte do material betuminoso ao canteiro de obras - RR-1C	1,0000000	t	207,44	207,44
			Total de materiais:	207,44

Custo Unitário do serviço: 207,44

Serviço: RO-42236#1 - Transporte do material betuminoso ao canteiro de obras - EAI — Unidade: t

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-6575 Transporte do material betuminoso ao canteiro de obras - EAI	1,0000000	t	207,44	207,44
			Total de materiais:	207,44

Custo Unitário do serviço: 207,44

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Serviço: RO-42274 - Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-03A, L=1,00m — Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,0500000	2,76
				Total de mão de obra:	2,76

Custo Horário da Execução	2,76
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	2,76

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10466 PEDRA DE MAO COMERCIAL	0,5600000	m3	118,50	66,36
			Total de materiais:	66,36

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-41640 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	0,0500000	m3	629,97	31,49
			Total de serviços auxiliares:	31,49

Custo Unitário do serviço: 100,61

Serviço: RO-42275 - Dispersor para descida d'água, tipo DR.DSA-03A, com largura = 1,10m (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,2000000	11,05
				Total de mão de obra:	11,05

Custo Horário da Execução	11,05
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	11,05

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	1,1800000	m3	69,18	81,63
RO-41387 Armação de aço tipo CA-50 (Execução, incluindo preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos os materiais)	10,9800000	Kg	9,59	105,29
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	3,5300000	m2	92,88	327,86
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	1,0100000	m3	605,30	611,35
			Total de serviços auxiliares:	1.126,13

Custo Unitário do serviço: 1.137,18

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Serviço: RO-42311 - Remanejamento de postes — Unidade: U

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30166 Caminhão Carroceria Fixa com Munck capacidade de 3750 kg - giro de 180°	1,00	0,00	195,36	53,41	1,0000000	195,36
					Total de equipamentos:	195,36

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,0500000	2,76
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	2,0000000	36,38
				Total de mão de obra:	39,14

Custo Horário da Execução	234,50
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	234,50

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,1178000	m3	69,18	8,14
RO-41599 Demolição de concreto simples	0,0754000	m3	163,10	12,29
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,0754000	m3	605,30	45,63
			Total de serviços auxiliares:	66,06

Custo Unitário do serviço: 300,56

Serviço: RO-42312#1 - Base, com mistura na pista, 80% de bica corrida e 20% de argila, compactada na energia do proctor modificado (Execução, incluindo fornecimento da bica corrida, espalhamento, umidecimento, homogenização e compactação da mistura; exclui transporte dos materiais). Transporte incluído como item de planilha — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30037 Caminhão Distribuidor de Água capacidade de 10000 litros	0,60	0,40	236,44	56,54	2,0000000	328,94
EQRO-30093 Motoniveladora Articulada capacidade de 100 a 145 HP	0,95	0,05	275,19	105,42	1,0000000	266,70
EQRO-30631 Rolo Comp Pneumatico Auto-propelido capacidade de 21,0 a 26,5 ton MULLER AP - 26 NICAMAQUI	0,80	0,20	243,38	93,26	1,0000000	213,35
EQRO-30633 Trator de Pneus 4 x 4 Potencia de 81 a 90 HP	0,72	0,28	134,83	37,16	1,0000000	107,47
EQRO-30660 Grade de Discos capacidade > 2700 Kg	0,72	0,28	9,73	6,52	1,0000000	8,82
EQRO-30693 Rolo Compactador Pé-de-Carneiro Auto-propelido sem tração no cilindro IMPAC. DIN. 15,1 a 25,0 ton	1,00	0,00	159,93	57,95	1,0000000	159,93
					Total de equipamentos:	1.085,21

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	3,0000000	54,57

Total de mão de obra: 60,09

Custo Horário da Execução	1.145,30
Produção da Equipe	80,0000
Custo Unitário da Execução	14,32

Materiais	**Consumo**	**Unid.**	**Custo Unitário**	**Custo Total**
MATRO-10368 Bica Corrida Comercial	1,1536000	m3	85,50	98,63

Total de materiais: 98,63

Custo Unitário do serviço: 112,94

Serviço: RO-42333 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO — Unidade: U

Serviços	**Consumo**	**Unid.**	**Custo Unitário**	**Custo Total**
RO-33595 Mobilização e desmobilização	2,0000000	U	24.482,96	48.965,92

Total de serviços auxiliares: 48.965,92

Custo Unitário do serviço: 48.965,92

Serviço: RO-42334 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL — Unidade: U

Serviços	**Consumo**	**Unid.**	**Custo Unitário**	**Custo Total**
RO-7584 Administração Local - Mão de obra	6,0000000	un	24.806,00	148.836,00
RO-7593 Administração local - Sinalização	6,0000000	un	343,57	2.061,42
RO-7611 Administração local - transporte	6,0000000	un	12.537,25	75.223,50
RO-7669 Administração Local - Equipamentos indiretos	6,0000000	un	135,12	810,72

Total de serviços auxiliares: 226.931,64

Custo Unitário do serviço: 226.931,64

Serviço: RO-42336 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA — Unidade: U

Serviços	**Consumo**	**Unid.**	**Custo Unitário**	**Custo Total**
RO-30014 Canteiro de Obras - Áreas Descobertas	1,0000000	un	14.773,92	14.773,92
RO-30015 Canteiro de Obras - Banheiros e Vestiário	1,0000000	un	15.607,04	15.607,04
RO-30016 Canteiro de Obras - Depósito de Cimento	1,0000000	un	18.851,27	18.851,27
RO-30017 Canteiro de Obras - Escritório de Seção Técnica	1,0000000	un	34.309,31	34.309,31
RO-30018 Canteiro de Obras - Refeitório e Cozinha	1,0000000	un	18.162,82	18.162,82

Total de serviços auxiliares: 101.704,36

Custo Unitário do serviço: 101.704,36

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Serviço: RO-42415 - Concreto magro de cimento portland Fck >= 10,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) — Unidade: m3

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10228 CIMENTO OBRA KG.	220,0000000	KG.	0,68	149,60
MATRO-10318 BRITA COMERCIAL	0,8000000	m3	118,50	94,80
MATRO-10362 AREIA COMERCIAL	0,5000000	m3	60,00	30,00
			Total de materiais:	274,40

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40326 Usinagem de concreto magro	1,0000000	m3	85,59	85,59
RO-40340 Lançamento de concreto magro	1,0000000	m3	70,47	70,47
			Total de serviços auxiliares:	156,06

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1009 Transporte de Areia para Concreto	0,5000000	m3	0,81X + 1,08	53,70	0,00	1,50	66,85	33,42
ITRO-1010 Transporte de Brita para Concreto	0,8000000	m3	0,85X + 1,08	27,40	0,00	1,50	36,55	29,24
							Total de itens de transporte:	62,66

Custo Unitário do serviço: 493,12

Serviço: RO-42424 - Gradil metálico (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: m

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-41782 Gradil metálico de proteção	1,0000000	m	333,01	333,01
			Total de serviços auxiliares:	333,01

Custo Unitário do serviço: 333,01

Serviço: RO-42505#1 - Linhas em termoplástico pré-formado, com 1,5 a 2,0 mm de espessura úmida (ou laminado elastoplástico de 1,5mm), para setas, simbolos e dizeres (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: m2

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-26775 Laminado elastoplástico para sinalização horizontal esp. = 1,5 mm (fornecimento e aplicação)	1,0000000	m2	253,13	253,13
			Total de serviços auxiliares:	253,13

Custo Unitário do serviço: 253,13

Serviço: RO-42792 - Linhas de resina acrilica, emulsionada em água,com espessura úmida de 0,5 mm, Largura > 0,30 (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: m2

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

EQRO-30625 Caminhão Carroceria Fixa cap. de 2001 a 4000 Kg	0,60	0,40	153,34	46,92	1,0000000	110,76
EQRO-30683 Máquina de Pintar Faixas a Diesel, 59 HP, 3 Pistolas	1,00	0,00	152,95	64,35	1,0000000	152,95
EQRO-30742 Veículo Leve Tipo Furgão FLEX com Motorista KOMBI FURGÃO MILA	0,60	0,40	89,23	43,02	1,0000000	70,73

Total de equipamentos: 334,44

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	1,0000000	55,27
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	3,0000000	54,57
MORO-20036 AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	1,0000000	24,93

Total de mão de obra: 134,77

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2008 FERRAMENTA 5% S/M.O.	5,00	X			6,73

Total de itens de incidência: 6,73

Custo Horário da Execução	475,94
Produção da Equipe	89,6000
Custo Unitário da Execução	5,31

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10059 Tinta Acrilica emulsionada em água (média) AMARELA/BRANCA	0,5200000	l	23,62	12,28
MATRO-10400 MICRO ESFERAS	0,4000000	Kg	10,14	4,05

Total de materiais: 16,33

Custo Unitário do serviço: 21,64

Serviço: RO-42902 - Descida d'água de concreto em aterro em degraus, tipo DR.DSA-03A, com largura = 0,60 m (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais)

Unidade: m

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,2000000	11,05

Total de mão de obra: 11,05

Custo Horário da Execução	11,05
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	11,05

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,6400000	m3	69,18	44,27

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

RO-41387 Armação de aço tipo CA-50 (Execução, incluindo preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos os materiais)	5,7200000	Kg	9,59	54,85
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	2,9800000	m2	92,88	276,78
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,4700000	m3	605,30	284,49
RO-41744 Lançamento vertical de concreto para serviços de Drenagem	0,4700000	m3	80,03	37,61

Total de serviços auxiliares: 698,00

Custo Unitário do serviço: 709,05

Serviço: RO-42906 - Dispersor para descida d'água, tipo DR.DSA-03A, com largura = 0,60 m (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os

Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,2000000	11,05

Total de mão de obra: 11,05

Custo Horário da Execução	11,05
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	11,05

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,8200000	m3	69,18	56,72
RO-41387 Armação de aço tipo CA-50 (Execução, incluindo preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos os materiais)	7,9300000	Kg	9,59	76,04
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	3,3700000	m2	92,88	313,00
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,7300000	m3	605,30	441,86

Total de serviços auxiliares: 887,62

Custo Unitário do serviço: 898,67

Serviço: RO-42916 - Remoção de porteira

Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	2,0000000	36,38
MORO-20028 CARPINTEIRO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	1,0000000	24,93

Total de mão de obra: 61,31

Custo Horário da Execução	61,31
Produção da Equipe	0,3000
Custo Unitário da Execução	204,37

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Custo Unitário do serviço: 204,36

Serviço: RO-43033 - Compactação de aterro e bota fora a 95% proctor normal — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30037 Caminhão Distribuidor de Água capacidade de 10000 litros	0,70	0,30	236,44	56,54	2,0000000	364,92
EQRO-30093 Motoniveladora Articulada capacidade de 100 a 145 HP	0,43	0,57	275,19	105,42	1,0000000	178,41
EQRO-30633 Trator de Pneus 4 x 4 Potencia de 81 a 90 HP	0,72	0,28	134,83	37,16	1,0000000	107,47
EQRO-30660 Grade de Discos capacidade > 2700 Kg	0,72	0,28	9,73	6,52	1,0000000	8,82
EQRO-30693 Rolo Compactador Pé-de-Carneiro Auto-propelido sem tração no cilindro IMPAC. DIN. 15,1 a 25,0 ton	1,00	0,00	159,93	57,95	1,0000000	159,93

Total de equipamentos: 819,55

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	2,0000000	36,38

Total de mão de obra: 41,90

Custo Horário da Execução	861,45
Produção da Equipe	209,0749
Custo Unitário da Execução	4,12

Custo Unitário do serviço: 4,12

Serviço: RO-43073 - Linhas de resina acrilica, emulsionada em água,com espessura úmida de 0,5 mm, Largura = 0,10 (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: m

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-41227 Pré-marcação para linhas de sinalização horizontal por alinhamento (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais Eixo, bordo esquerdo e bordo direito)	0,0010000	km	372,38	0,37
RO-42792 Linhas de resina acrilica, emulsionada em água,com espessura úmida de 0,5 mm, Largura > 0,30 (Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	0,1000000	m2	21,64	2,16

Total de serviços auxiliares: 2,53

Custo Unitário do serviço: 2,53

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Serviço: RO-43226 - Colocação de placas — Unidade: m2

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30641 Caminhão Carroceria Fixa cap. de 5501 a 7500 Kg	0,50	0,50	193,50	49,24	1,0000000	121,37

Total de equipamentos: 121,37

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,5000000	27,63
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	3,0000000	54,57
MORO-20036 AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	1,0000000	24,93

Total de mão de obra: 107,13

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			10,71

Total de itens de incidência: 10,71

Custo Horário da Execução	239,21
Produção da Equipe	3,0000
Custo Unitário da Execução	79,74

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,0230000	m3	69,18	1,59
RO-42415 Concreto magro de cimento portland Fck >= 10,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)	0,0250000	m3	493,12	12,32

Total de serviços auxiliares: 13,91

Custo Unitário do serviço: 93,64

Serviço: RO-43333 - Desmatamento, destocamento e limpeza de árvores, arbustos e vegetação rasteira. (execução na espessura de até 30cm, incluindo remanejamento para fora da linha de offsets e acerto do material) — Unidade: m2

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30308 Trator de Esteiras com Lâmina sem Escarificador	1,00	0,00	745,50	221,84	1,0000000	745,50

Total de equipamentos: 745,50

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,0000000	18,19

Total de mão de obra: 23,71

Custo Horário da Execução	769,21

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Produção da Equipe	1.595,0574
Custo Unitário da Execução	0,48

Custo Unitário do serviço: 0,48

Serviço: RO-43429 - Reaterro e compactação mecânica de valas — Unidade: m3

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30650 Compactador de Placa a Diesel > 4	1,00	0,00	18,67	7,65	1,0000000	18,67

Total de equipamentos: 18,67

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,1000000	5,52
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	3,0000000	54,57

Total de mão de obra: 60,09

Custo Horário da Execução	78,76
Produção da Equipe	2,5000
Custo Unitário da Execução	31,50

Custo Unitário do serviço: 31,50

Serviço: RO-43956 - Transporte de material escavado — Unidade: m3*km

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1251 Transporte Mat escavado - Codigo 43956	1,0000000	m3*km	1,08X + 1,08	3,00	0,00	1,60	2,30	2,30

Total de itens de transporte: 2,30

Custo Unitário do serviço: 2,30

Serviço: RO-44021 - Transporte de pedra de mão para empedramento — Unidade: m3*km

Itens de Transporte	Consumo	Unid.	Fórmula	X1	X2	Dens.	Unitário	Custo Total
ITRO-1287 Transporte de pedra de mão - código 44021	1,0000000	m3*km	0,85X + 1,08	27,40	0,00	1,50	1,33	1,33

Total de itens de transporte: 1,33

Custo Unitário do serviço: 1,33

Serviço: RO-44203 - Boca de lobo dupla em concreto, tipo DR.BL-02 para bueiro simples tubular de concreto - BSTC Ø 0,40m — Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	1,0000000	55,27
				Total de mão de obra:	55,27

Custo Horário da Execução	55,27
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	55,27

Materiais	**Consumo**	**Unid.**	**Custo Unitário**	**Custo Total**
MATRO-10300 GRELHA R-135 (articulada)	2,0000000	UND.	152,73	305,46
			Total de materiais:	305,46

Serviços	**Consumo**	**Unid.**	**Custo Unitário**	**Custo Total**
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	4,7300000	m3	69,18	327,22
RO-40239 Apiloamento de fundo de valas	2,2000000	m2	4,32	9,50
RO-41387 Armação de aço tipo CA-50 (Execução, incluindo preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos os materiais)	15,0000000	Kg	9,59	143,85
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	7,5090000	m2	92,88	697,43
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	2,2600000	m3	605,30	1.367,97
RO-41640 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	0,5280000	m3	629,97	332,62
			Total de serviços auxiliares:	2.878,59

Custo Unitário do serviço: 3.239,32

Serviço: RO-44432 - Revestimento vegetal com semeadura manual de sementes de grama batatais (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: m2

Mão-de-Obra	**Nr.Salários**	**Encargos(%)**	**Custo Mão de Obra**	**Consumo**	**Custo Horário**
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	10,0000000	181,90
MORO-20107 Técnico Agricola/ Encarregado (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	27,63	1,0000000	27,63
				Total de mão de obra:	209,53

Itens de Incidência	**%**	**Mão de Obra**	**Equipamento**	**Material**	**Custo Horário**
IIRO-2008 FERRAMENTA 5% S/M.O.	5,00	X			10,47
				Total de itens de incidência:	10,47

Custo Horário da Execução	220,00
Produção da Equipe	100,0000
Custo Unitário da Execução	2,20

Materiais	**Consumo**	**Unid.**	**Custo Unitário**	**Custo Total**
MATRO-10009 Grama Batatais	0,0100000	Kg	49,00	0,49
MATRO-10108 NPK 04-14-08 ou 06-18-09 + micro	0,0500000	Kg	3,80	0,19
MATRO-10463 Calcario Dolomitico	0,2000000	Kg	0,23	0,04
			Total de materiais:	0,72

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Custo Unitário do serviço: 2,92

Serviço: RO-44588 - Delineadores (película refletiva em plaquetas fixadas na defensa) — Unidade: U

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10630 Delineador pelicula refletiva em plaquetas fixadas na defensa	1,0566000	un	18,00	19,01

Total de materiais: 19,01

Custo Unitário do serviço: 19,01

Serviço: RO-44852#1 - Terminal de Defensa (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: U

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30641 Caminhão Carroceria Fixa cap. de 5501 a 7500 Kg	0,50	0,50	193,50	49,24	1,0000000	121,37
EQRO-30745 Veículo Leve Tipo Furgão com Motorista a Álcool	0,50	0,50	89,23	43,02	1,0000000	66,12

Total de equipamentos: 187,49

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,5000000	27,63
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	4,0000000	72,76
MORO-20036 AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	1,0000000	24,93

Total de mão de obra: 125,32

Itens de Incidência	%	Mão de Obra	Equipamento	Material	Custo Horário
IIRO-2006 FERRAMENTA 10% DA M.O.	10,00	X			12,53

Total de itens de incidência: 12,53

Custo Horário da Execução	325,34
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	325,34

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-27279 Terminal de Ancoragem para defensa N2 A W2 comprimento 12 m	1,0000000	un	4.995,81	4.995,81

Total de materiais: 4.995,81

Custo Unitário do serviço: 5.321,15

Serviço: RO-45029#1 - Bueiro duplo celular de concreto pré-moldado, para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,50 x 2,50)m - corpo (Execução, inclusive o fornecimento e transporte das aduelas pré-moldadas, exclusive escavação, reaterro e fundação) — Unidade: m

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

MATRO-22098 Aduela pré-moldada de concreto 2,5 x 2,5m, para altura de aterro 0 a 5m	2,0000000	m	4.294,82	8.589,64
			Total de materiais:	8.589,64

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-22089 Lançamento Aduela 2,5 x 2,5	2,0000000	m	1.189,59	2.379,18
RO-40981 Manta geotêxtil não tecida, A/300, OP/30 ou similar, resistência à tração de 21 KN/m2 (Execução, incluindo fornecimento, transporte e colocação)	11,0000000	m2	8,50	93,50
RO-42415 Concreto magro de cimento portland Fck >= 10,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)	0,2500000	m3	493,12	123,28
			Total de serviços auxiliares:	2.595,96

Custo Unitário do serviço: 11.185,60

Serviço: RO-45030#1 - Bueiro duplo celular de concreto pré-moldado, para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (2,50 x 2,50)m - boca (Execução, inclusive o fornecimento e transporte das aduelas pré-moldadas, exclusive escavação, reaterro e fundação) — Unidade: U

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	45,9000000	m2	92,88	4.263,19
RO-41620 Concreto magro Fck >= 9,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)	0,9050000	m3	493,12	446,27
RO-41621 Concreto ciclópico de cimento portland com 30% de pedra de mão, Fck >= 10 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)	13,3250000	m3	452,32	6.027,16
RO-41744 Lançamento vertical de concreto para serviços de Drenagem	14,2300000	m3	80,03	1.138,82
			Total de serviços auxiliares:	11.875,44

Custo Unitário do serviço: 11.875,44

Serviço: RO-45614#1 - Soleira de dispersão para descida d'água em aterro, tipo DSA-03A, L=1,10 m — Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,0500000	2,76
				Total de mão de obra:	2,76

Custo Horário da Execução	2,76
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	2,76

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10466 PEDRA DE MAO COMERCIAL	0,5600000	m3	118,50	66,36
			Total de materiais:	66,36

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

RO-41640 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	0,0500000	m3	629,97	31,49

Total de serviços auxiliares: 31,49

Custo Unitário do serviço: 100,61

Serviço: RO-46139 - Escavação e carga de argila para pavimentação (Volume compactado) — Unidade: m3

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40192 Escavação e carga com trator e carregadeira (material de 1ª categoria)	1,2500000	m3	4,60	5,75

Total de serviços auxiliares: 5,75

Custo Unitário do serviço: 5,75

Serviço: RO-46165 - Sarjeta de Concreto Urbana (SCU - Da RT.01.47c) - SCU-03 (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos materiais.Meio-fio medido em separado) — Unidade: m

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,0542000	2,99

Total de mão de obra: 2,99

Custo Horário da Execução	2,99
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	2,99

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10283 Guia de madeira(2,5x7,0)cm	0,0180000	m	3,16	0,05
MATRO-10290 CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 com ICMS 18%	0,0004000	t	4.322,22	1,72

Total de materiais: 1,77

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,0670000	m3	69,18	4,63
RO-40239 Apiloamento de fundo de valas	0,5150000	m2	4,32	2,22
RO-41316 Caiação a duas demãos (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais)	0,5150000	m2	3,40	1,75
RO-41622 Concreto de cimento Portland, Fck >= 11,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,0361000	m3	557,70	20,13

Total de serviços auxiliares: 28,73

Custo Unitário do serviço: 33,49

Serviço: RO-46173 - Meio-Fio de Concreto (MFC - Da RT-01.47c) - MFC-03 (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos materiais) — Unidade: m

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,0500000	2,76
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	0,2500000	4,54
MORO-20027 PEDREIRO DE ACABAMENTO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	0,2500000	6,23
				Total de mão de obra:	13,53

Custo Horário da Execução	13,53
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	13,53

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10288 Meio-fio Premoldado - Tipo B	1,2500000	unid.	39,07	48,83
			Total de materiais:	48,83

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,0490000	m3	69,18	3,38
RO-40234 Reaterro e compactação manual de vala	0,0050000	m3	39,64	0,19
RO-40239 Apiloamento de fundo de valas	0,0180000	m2	4,32	0,07
RO-41762 Argamassa de cimento e areia traço 1:3 (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais)	0,0080000	m3	629,97	5,03
			Total de serviços auxiliares:	8,67

Custo Unitário do serviço: 71,03

Serviço: RO-46174 - Saída D'água Simples em Talude de Aterro (SSA - Da RT-01.47c) - Tipo 01 (Execução, incluindo a escavação, transporte do material escavado no canteiro de obras, fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,9000000	49,74
				Total de mão de obra:	49,74

Custo Horário da Execução	49,74
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	49,74

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,2740000	m3	69,18	18,95
RO-40239 Apiloamento de fundo de valas	0,4900000	m2	4,32	2,11
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	3,9500000	m2	92,88	366,87
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,3000000	m3	605,30	181,59
			Total de serviços auxiliares:	569,52

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Custo Unitário do serviço:	619,26

Serviço: RO-46176 - Saída D'água Dupla em Talude de Aterro (SDA - Da RT-01.47c) - Tipo 01 (Execução, incluindo a escavação, transporte do material escavado no canteiro de obras, fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	1,0800000	59,69
				Total de mão de obra:	59,69

Custo Horário da Execução	59,69
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	59,69

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,2120000	m3	69,18	14,66
RO-40239 Apiloamento de fundo de valas	0,4600000	m2	4,32	1,98
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	4,2420000	m2	92,88	393,99
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,3600000	m3	605,30	217,90
			Total de serviços auxiliares:	628,53

Custo Unitário do serviço:	688,22

Serviço: RO-46195 - Dissipador de Energia para Descida D'água e Bocas de Bueiro (DEN - Da RT-01.47c) - Tipo DEN-10 (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	3,3900000	187,36
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	1,4100000	25,64
				Total de mão de obra:	213,00

Custo Horário da Execução	213,00
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	213,00

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10466 PEDRA DE MAO COMERCIAL	0,8900000	m3	118,50	105,46
			Total de materiais:	105,46

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,8900000	m3	69,18	61,57
RO-40239 Apiloamento de fundo de valas	5,9500000	m2	4,32	25,70
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	2,0600000	m2	92,88	191,33
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,4500000	m3	605,30	272,38
RO-41744 Lançamento vertical de concreto para serviços de Drenagem	0,4500000	m3	80,03	36,01

Total de serviços auxiliares: 586,99

Custo Unitário do serviço: 905,45

Serviço: RO-46197 - Caixa Coletora de Sarjeta em Concreto (CCC - Da - RT-01.47c) - Tipo CCC-01, para Ø=60 cm, com 1,00 m < H <= 1,50 m (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos materiais) — Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	2,2200000	122,69

Total de mão de obra: 122,69

Custo Horário da Execução	122,69
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	122,69

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40218 Escavação mecânica de valas em material de 1ª categoria (Execução, incluindo remoção para fora do leito estradal)	11,1300000	m3	10,35	115,19
RO-40239 Apiloamento de fundo de valas	3,6000000	m2	4,32	15,55
RO-41616 Formas planas em tábuas (Reaproveitamento 2 X)	13,2000000	m2	92,88	1.226,01
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	1,5600000	m3	605,30	944,26

Total de serviços auxiliares: 2.301,01

Custo Unitário do serviço: 2.423,70

Serviço: RO-46585 - Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-03A, L= 0,90 m — Unidade: U

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-42274 Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-03A, L=1,00m	1,0000000	U	100,61	100,61

Total de serviços auxiliares: 100,61

Custo Unitário do serviço: 100,61

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Serviço: RO-46802 - Dissipador de Energia para Descida D'água e Bocas de Bueiro (DEN - Da RT-01.47c) - Tipo DEN-01 (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,7800000	43,11
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	0,6000000	10,91
				Total de mão de obra:	54,02

Custo Horário da Execução	54,02
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	54,02

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10466 PEDRA DE MAO COMERCIAL	0,7200000	m3	118,50	85,32
			Total de materiais:	85,32

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,7200000	m3	69,18	49,80
RO-40239 Apiloamento de fundo de valas	4,8000000	m2	4,32	20,73
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,3600000	m3	605,30	217,90
RO-41744 Lançamento vertical de concreto para serviços de Drenagem	0,3600000	m3	80,03	28,81
			Total de serviços auxiliares:	317,24

Custo Unitário do serviço: 456,58

Serviço: RO-46893 - Valeta de proteção de aterro (VPA- da RT-01.47c) - VPA-02 (execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais) — Unidade: m

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20022 ENCARREGADO DE OBRA (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	55,27	0,0500000	2,76
				Total de mão de obra:	2,76

Custo Horário da Execução	2,76
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	2,76

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10283 Guia de madeira(2,5x7,0)cm	0,3500000	m	3,16	1,10
MATRO-10290 CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 com ICMS 18%	0,0002300	t	4.322,22	0,99
			Total de materiais:	2,09

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

RO-40211 Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	0,5500000	m3	69,18	38,04
RO-40239 Apiloamento de fundo de valas	0,5500000	m2	4,32	2,37
RO-41624 Concreto de cimento Portland, Fck >= 15,0 MPa (Execução, incluindo o fornecimento e transporte dos	0,1600000	m3	605,30	96,84
RO-44432 Revestimento vegetal com semeadura manual de sementes de grama batatais (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais)	1,7000000	m2	2,92	4,96

Total de serviços auxiliares: 142,21

Custo Unitário do serviço: 147,06

Serviço: RO-47544 - Tacha Refletiva Monodirecional "TIPO III da ABNT" (Execução, incluido fornecimento, aplicação e transporte de todos os materiais) — Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	4,0000000	72,76
MORO-20032 OFICIAL (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	26,96	0,0500000	1,34
MORO-20036 AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	2,0000000	49,86

Total de mão de obra: 123,96

Custo Horário da Execução	123,96
Produção da Equipe	80,0000
Custo Unitário da Execução	1,55

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10796 Cola para tacha	0,1200000	Kg	28,49	3,41
MATRO-15982 Tacha refletiva Monodirecional Tipo III da ABNT	1,0000000	pc	15,68	15,68

Total de materiais: 19,09

Custo Unitário do serviço: 20,63

Serviço: RO-47545 - Tacha Refletiva Bidirecional "TIPO III da ABNT" (Execução, incluido fornecimento, aplicação e transporte de todos os materiais) — Unidade: U

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20023 SERVENTE (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	18,19	4,0000000	72,76
MORO-20032 OFICIAL (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	26,96	0,0500000	1,34
MORO-20036 AUXILIAR DE SINALIZACAO (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	24,93	2,0000000	49,86

Total de mão de obra: 123,96

Custo Horário da Execução	123,96
Produção da Equipe	80,0000
Custo Unitário da Execução	1,55

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-10796 Cola para tacha	0,1200000	Kg	28,49	3,41
MATRO-15983 Tacha refletiva Bidirecional Tipo III da ABNT	1,0000000	pc	35,00	35,00
			Total de materiais:	38,41

Custo Unitário do serviço: 39,95

Serviço: RO-7533 - Administração - Gerência de Projeto — Unidade: un

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20013 ENGENHEIRO JÚNIOR		124,68	114,58	72,0000000	8.249,76
MORO-7640 Encarregado de obra - administração		124,68	52,57	72,0000000	3.785,04
				Total de mão de obra:	12.034,80

Custo Horário da Execução	12.034,80
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	12.034,80

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-11005 Alimentação para consultoria	18,0000000	U	27,82	500,76
			Total de materiais:	500,76

Custo Unitário do serviço: 12.535,56

Serviço: RO-7535 - Administração - Divisão Administrativa/ Segurança do trabalho — Unidade: un

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20123 Técnico em Segurança do Trabalho		124,68	40,17	72,0000000	2.892,24
				Total de mão de obra:	2.892,24

Custo Horário da Execução	2.892,24
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	2.892,24

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-11005 Alimentação para consultoria	9,0000000	U	27,82	250,38
			Total de materiais:	250,38

Custo Unitário do serviço: 3.142,62

Serviço: RO-7539 - Administração - Divisão de Engenharia — Unidade: un

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20071 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA		124,68	18,33	48,0000000	879,84
MORO-20083 TOPÓGRAFO		124,68	35,72	24,0000000	857,28
				Total de mão de obra:	1.737,12

Custo Horário da Execução	1.737,12
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	1.737,12

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-11005 Alimentação para consultoria	9,0000000	U	27,82	250,38
			Total de materiais:	250,38

Custo Unitário do serviço: 1.987,50

Serviço: RO-7543 - Administração - Serviços gerais — Unidade: un

Mão-de-Obra	Nr.Salários	Encargos(%)	Custo Mão de Obra	Consumo	Custo Horário
MORO-20120 Motorista de veículo leve (Inclui Alimentação, EPI's e outros)		124,68	22,24	176,0000000	3.914,24
MORO-20124 Vigia (Inclui Alimentação, EPI's, Adicional noturno e outros)		124,68	18,33	176,0000000	3.226,08
				Total de mão de obra:	7.140,32

Custo Horário da Execução	7.140,32
Produção da Equipe	1,0000
Custo Unitário da Execução	7.140,32

Custo Unitário do serviço: 7.140,32

Serviço: RO-7584 - Administração Local - Mão de obra — Unidade: un

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-7533 Administração - Gerência de Projeto	1,0000000	un	12.535,56	12.535,56
RO-7535 Administração - Divisão Administrativa/ Segurança do trabalho	1,0000000	un	3.142,62	3.142,62
RO-7539 Administração - Divisão de Engenharia	1,0000000	un	1.987,50	1.987,50
RO-7543 Administração - Serviços gerais	1,0000000	un	7.140,32	7.140,32
			Total de serviços auxiliares:	24.806,00

Custo Unitário do serviço: 24.806,00

Serviço: RO-7593 - Administração local - Sinalização — Unidade: un

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total

Relatório de Composição do Serviço do Orçamento

Ano : **2023** — **Data orçamento: 31/07/2023**
Orçamento : **6487 - Melhoramento e pavimentação do acesso ao presídio de Ubá - Entrº Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho** — **Região Central**
Trecho : **Acesso ao presídio de Ubá - Entr. Estrada Municipal Sen. Levindo Coelho**
Município(s) : **Uba**
Versão : **3 - com material** — **Sem Desoneração**
Extensão : **1,000 km** — **Data base: 31/08/2023**
Regime de : **Empreitada por preço unitário**

RO-42193 Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Retangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	0,5000000	m2	687,14	343,57

Total de serviços auxiliares: 343,57

Custo Unitário do serviço: 343,57

Serviço: RO-7611 - Administração local - transporte — Unidade: un

Serviços	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
RO-7612 Veículo Ducato 15 lugares	1,0000000	mês	12.537,25	12.537,25

Total de serviços auxiliares: 12.537,25

Custo Unitário do serviço: 12.537,25

Serviço: RO-7612 - Veículo Ducato 15 lugares — Unidade: mês

Materiais	Consumo	Unid.	Custo Unitário	Custo Total
MATRO-11003 Custo fixo Van para passageiros, sem motorista	1,0000000	mês	8.999,65	8.999,65
MATRO-11004 Custo variável Van para passageiros, sem motorista	1.760,0000000	km	2,01	3.537,60

Total de materiais: 12.537,25

Custo Unitário do serviço: 12.537,25

Serviço: RO-7669 - Administração Local - Equipamentos indiretos — Unidade: un

Equipamento	Ut. Pr	Ut. Impr	Vl. Hr. Prod	Vl. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EQRO-30041 Estação Total de Topografia 10.000 horas 5 anos	1,00	0,00	5,63	3,61	24,0000000	135,12

Total de equipamentos: 135,12

Custo Horário da Execução	135,12
Produção da Equipe	0,0000
Custo Unitário da Execução	135,12

Custo Unitário do serviço: 135,12

gov.br Documento assinado digitalmente
EDSON TEIXEIRA FILHO
Data: 02/07/2024 19:57:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br Documento assinado digitalmente
ELVES NAVES DE OLIVEIRA
Data: 02/07/2024 20:30:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br