

MEMORIA DE CÁLCULO

OBJETO:	EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA CBUQ, NA CIDADE DE JAPONVAR -MG
LOCAL:	MUNICÍPIO DE JAPONVAR/MG

RECAPEAMENTO ASFALTICO EM CBUQ DA RUA BOA VISTA E DA AVENIDA BELO HORIZONTE

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

DESCRIÇÃO:	1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8. EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO		Compr.	Larg/Alt.	Repet.		Total (m²)	Unid.	OBS:
		3,00	1,50	1,00		4,50	1,00	
TOTAL						4,50	1,00	

2.0 PAVIMENTAÇÃO

DESCRIÇÃO 2.1		PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)						
CÓDIGO:								
Logradouro			Compr.	Larg. sem/sarj.		Repet.	Area Total (m²)	OBS:
AVENIDA BELO HORIZONTE T1			(7,15+6,3)/2	38,00	6,73	1,00	255,55	
AVENIDA BELO HORIZONTE T2			(6,30+6,50)/2	55,00	6,40	1,00	352,00	
AVENIDA BELO HORIZONTE T3			(6,50+7,15)/2	7,78	6,83	1,00	53,10	
AVENIDA BELO HORIZONTE T4			(7,15+6,95)/2	109,12	7,55	1,00	823,86	
AVENIDA BELO HORIZONTE T5				122,60	7,10	1,00	870,46	
AVENIDA BELO HORIZONTE T6				50,14	9,20	1,00	461,29	
AVENIDA BELO HORIZONTE T7				37,30	7,00	1,00	261,10	
AVENIDA BELO HORIZONTE T8			(4,55+6,05)/2	122,88	5,30	1,00	651,26	
AVENIDA BELO HORIZONTE T9			(6,05+7,00)/2	102,34	6,53	1,00	667,77	
AVENIDA BELO HORIZONTE T10				159,23	7,00	1,00	1114,61	
RUA BOA VISTA			(7,28+7,44+7,02+6,18+5,84+5,72)/6	199,69	6,58	1,00	1313,96	
TOTAL							6.824,96	

DESCRIÇÃO: 2.2		TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM						
CÓDIGO:		Compr.	Larg. sem/sari.	Repet.	RR-2C (T/m²)	DMT	Transporte (Txkm)	OBS:
Logradouro								
AVENIDA BELO HORIZONTE T1		38,00	6,73	1,00	0,0005	525,00	67,08	
AVENIDA BELO HORIZONTE T2		55,00	6,40	1,00	0,0005	525,00	92,40	
AVENIDA BELO HORIZONTE T3		7,78	6,83	1,00	0,0005	525,00	13,94	
AVENIDA BELO HORIZONTE T4		109,12	7,55	1,00	0,0005	525,00	216,26	
AVENIDA BELO HORIZONTE T5		122,60	7,10	1,00	0,0005	525,00	228,50	
AVENIDA BELO HORIZONTE T6		50,14	9,20	1,00	0,0005	525,00	121,09	
AVENIDA BELO HORIZONTE T7		37,30	7,00	1,00	0,0005	525,00	68,54	
AVENIDA BELO HORIZONTE T8		122,88	5,30	1,00	0,0005	525,00	170,96	
AVENIDA BELO HORIZONTE T9		102,34	6,53	1,00	0,0005	525,00	175,29	
AVENIDA BELO HORIZONTE T10		159,23	7,00	1,00	0,0005	525,00	292,59	
RUA BOA VISTA		199,69	6,58	1,00	0,0005	525,00	344,91	
TOTAL							1.791,56	

DESCRIÇÃO:	2.3			CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (EXECUÇÃO, INCLUINDO USINAGEM, APLICAÇÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO, FORNECIMENTO DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUI TRANSPORTE DOS AGREGADOS E DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ USINA E DA MASSA PRONTA ATÉ A PISTA)					
CÓDIGO:									
Logradouro			Compr.	Larg. sem/sarj.	Esp.	Repet.		Volume Total (m³)	OBS:
AVENIDA BELO HORIZONTE T1			38,00	6,73	0,03	1,00		7,67	
AVENIDA BELO HORIZONTE T2			55,00	6,40	0,03	1,00		10,56	
AVENIDA BELO HORIZONTE T3			7,78	6,83	0,03	1,00		1,59	
AVENIDA BELO HORIZONTE T4			109,12	7,55	0,03	1,00		24,72	
AVENIDA BELO HORIZONTE T5			122,60	7,10	0,03	1,00		26,11	
AVENIDA BELO HORIZONTE T6			50,14	9,20	0,03	1,00		13,84	
AVENIDA BELO HORIZONTE T7			37,30	7,00	0,03	1,00		7,83	
AVENIDA BELO HORIZONTE T8			122,88	5,30	0,03	1,00		19,54	
AVENIDA BELO HORIZONTE T9			102,34	6,53	0,03	1,00		20,03	
AVENIDA BELO HORIZONTE T10			159,23	7,00	0,03	1,00		33,44	
RUA BOA VISTA			199,69	6,58	0,03	1,00		39,42	
TOTAL								204,75	

DESCRIÇÃO: 2.4				TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM (CAP-20)				
CÓDIGO:								
Logradouro		Volume (m³)	DMT	Cap-20(T/m²)			Transporte (TxKm)	OBS:
AVENIDA BELO HORIZONTE T1		7,67	425,00	0,144			469,40	
AVENIDA BELO HORIZONTE T2		10,56	425,00	0,144			646,27	
AVENIDA BELO HORIZONTE T3		1,59	425,00	0,144			97,31	
AVENIDA BELO HORIZONTE T4		24,72	425,00	0,144			1512,86	
AVENIDA BELO HORIZONTE T5		26,11	425,00	0,144			1597,93	
AVENIDA BELO HORIZONTE T6		13,84	425,00	0,144			847,01	
AVENIDA BELO HORIZONTE T7		7,83	425,00	0,144			479,20	
AVENIDA BELO HORIZONTE T8		19,54	425,00	0,144			1195,85	
AVENIDA BELO HORIZONTE T9		20,03	425,00	0,144			1225,84	
AVENIDA BELO HORIZONTE T10		33,44	425,00	0,144			2046,53	
RUA BOA VISTA		39,42	425,00	0,144			2412,50	
TOTAL							12.530,70	

DESCRIÇÃO:2.5		TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM (DENSIDADE DE MATERIAL SOLTO)						
CÓDIGO:								
Logradouro		Volume (m³)	DMT				Transporte (m3xKM)	OBS:
AVENIDA BELO HORIZONTE T1		7,67	103,00				790,01	
AVENIDA BELO HORIZONTE T2		10,56	103,00				1087,68	
AVENIDA BELO HORIZONTE T3		1,59	103,00				163,77	
AVENIDA BELO HORIZONTE T4		24,72	103,00				2546,16	
AVENIDA BELO HORIZONTE T5		26,11	103,00				2689,33	
AVENIDA BELO HORIZONTE T6		13,84	103,00				1425,52	
AVENIDA BELO HORIZONTE T7		7,83	103,00				806,49	
AVENIDA BELO HORIZONTE T8		19,54	103,00				2012,62	
AVENIDA BELO HORIZONTE T9		20,03	103,00				2063,09	
AVENIDA BELO HORIZONTE T10		33,44	103,00				3444,32	
RUA BOA VISTA		39,42	103,00				4060,26	
TOTAL							21.089,25	
DESCRIÇÃO:2.6		TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,00 KM (AREIA)						
CÓDIGO:								
Logradouro		Volume (m³)	DMT	Composição(m3/m3)			Transporte (M3xKM)	OBS:
AVENIDA BELO HORIZONTE T1		7,67	4,90	0,2328			8,75	
AVENIDA BELO HORIZONTE T2		10,56	4,90	0,2328			12,05	
AVENIDA BELO HORIZONTE T3		1,59	4,90	0,2328			1,81	
AVENIDA BELO HORIZONTE T4		24,72	4,90	0,2328			28,20	
AVENIDA BELO HORIZONTE T5		26,11	4,90	0,2328			29,78	
AVENIDA BELO HORIZONTE T6		13,84	4,90	0,2328			15,79	
AVENIDA BELO HORIZONTE T7		7,83	4,90	0,2328			8,93	
AVENIDA BELO HORIZONTE T8		19,54	4,90	0,2328			22,29	
AVENIDA BELO HORIZONTE T9		20,03	4,90	0,2328			22,85	
AVENIDA BELO HORIZONTE T10		33,44	4,90	0,2328			38,15	
RUA BOA VISTA		39,42	4,90	0,2328			44,97	
TOTAL							233,56	
DESCRIÇÃO:2.7		TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,00 KM (BRITA)						
CÓDIGO:								
Logradouro		Volume (m³)	DMT	Composição(m3/m3)			Transporte (M3xKM)	OBS:
AVENIDA BELO HORIZONTE T1		7,67	4,90	1,3224			49,70	
AVENIDA BELO HORIZONTE T2		10,56	4,90	1,3224			68,43	
AVENIDA BELO HORIZONTE T3		1,59	4,90	1,3224			10,30	
AVENIDA BELO HORIZONTE T4		24,72	4,90	1,3224			160,18	
AVENIDA BELO HORIZONTE T5		26,11	4,90	1,3224			169,19	
AVENIDA BELO HORIZONTE T6		13,84	4,90	1,3224			89,68	
AVENIDA BELO HORIZONTE T7		7,83	4,90	1,3224			50,74	
AVENIDA BELO HORIZONTE T8		19,54	4,90	1,3224			126,61	
AVENIDA BELO HORIZONTE T9		20,03	4,90	1,3224			129,79	
AVENIDA BELO HORIZONTE T10		33,44	4,90	1,3224			216,68	
RUA BOA VISTA		39,42	4,90	1,3224			255,43	
TOTAL							1.326,73	
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ DA RUA A E DA AVENIDA BELO HORIZONTE								
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
DESCRIÇÃO:1.1		REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO		Compr.				Total (m)		OBS:
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO	30,42+115,20+105,42	251,04				251,04		
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO	126,05+151,16+10,03	287,24				287,24		
TOTAL						538,28		
DESCRIÇÃO:1.1		DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO MANUALMENTE, INCLUSIVE AFASTAMENTO						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO		Compr.	Larg/Alt.	Repet.		Total (m2)		OBS:
AVENIDA BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO		33,39	2,15	1,00		71,79		
TOTAL						71,79		
2.0 TERRAPLANAGEM								
DESCRIÇÃO:2.1		LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE 50 PONTOS						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO		Compr.	Estacas	Repet.			Unidade	OBS:
RUA A T1		90,5	20,00	3,00			14,00	
RUA A T2		20,16	20,00	3,00			3,00	
ACESSO 1		4,75	20,00	3,00			1,00	
ACESSO 2		10,87	20,00	3,00			2,00	
ACESSO 3		6,05	20,00	3,00			1,00	
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO	105,42+115,20+33,90	254,52	20,00	3,00			38,00	

AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO		151,16+126,05	277,21	20,00	3,00		42,00			
TOTAL							101,00			
DESCRIÇÃO: 2.2				ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA						
CÓDIGO:										
Logradouro			Compr.	Larg. c/sarj.+mf	Espessura	Repet.		Volume total (m3)	OBS:	
RUA A T1			90,50	7,90	0,15	2,00		214,49	2 REPETIÇÕES VISTO QUE UMA E NO TRECHO E OUTRA NA JAZIDA	
RUA A T2		(7,90+9,20)/2	20,16	8,55	0,15	2,00		51,71		
ACESSO 1		(10,90+18,90)/2	4,75	14,90	0,15	2,00		21,23		
ACESSO 2		(10,93+14,62)/2	6,43	12,78	0,15	2,00		24,64		
ACESSO 3		(10,90+19,55)/2	6,05	15,23	0,15	2,00		27,63		
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO			254,52	2,15	0,15	2,00		164,17		
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO			277,21	2,15	0,15	2,00		178,80		
TOTAL							682,67			
DESCRIÇÃO: 2.3				TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT > 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO) (BOTA-FORA)						
CÓDIGO:										
Logradouro			Compr.	Larg. c/sarj.+mf	Espessura	Repet.		DMT	Transporte (M3xkm)	OBS:
RUA A T1			90,50	7,90	0,15	1,00		3,89	417,17	TRANSPORTE APENAS DO QUE SERÁ ESCAVADO NA PISTA
RUA A T2			20,16	8,55	0,15	1,00		3,89	100,58	
ACESSO 1			4,75	14,90	0,15	1,00		3,89	41,30	
ACESSO 2			6,43	12,78	0,15	1,00		3,89	47,93	
ACESSO 3			6,05	15,23	0,15	1,00		3,89	53,75	
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO			254,52	2,15	0,15	1,00		3,89	319,30	
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO			277,21	2,15	0,15	1,00		3,89	347,77	
TOTAL								1.327,80		
DESCRIÇÃO: 2.4				REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)						
CÓDIGO:										
Logradouro			Compr.	Larg. c/sarj.+mf		Repet.			Area total (m³)	OBS:
RUA A T1			90,50	7,90		1,00			714,95	
RUA A T2			20,16	8,55		1,00			172,37	
ACESSO 1			4,75	14,90		1,00			70,78	
ACESSO 2			6,43	12,78		1,00			82,14	
ACESSO 3			6,05	15,23		1,00			92,11	
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO			254,52	2,15		1,00			547,22	
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO			277,21	2,15		1,00			596,00	
TOTAL								2.275,57		
DESCRIÇÃO: 2.5				TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 30,10 A 40,00 KM (JAZIDA DE CASCALHO)						
CÓDIGO:										
Logradouro			Compr.	Larg. c/sarj.	Espessura	DMT (km)		Transporte (M3XKM)	OBS:	
RUA A T1			90,50	7,90	0,15	34,20		3667,69	APENAS O TRANSPORTE DO MATERIAL DA JAZIDA ATÉ A OBRA	
RUA A T2			20,16	8,55	0,15	34,20		884,25		
ACESSO 1			4,75	14,90	0,15	34,20		363,08		
ACESSO 2			6,43	12,78	0,15	34,20		421,39		
ACESSO 3			6,05	15,23	0,15	34,20		472,53		
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO			254,52	2,15	0,15	34,20		2807,23		
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO			277,21	2,15	0,15	34,20		3057,49		
TOTAL								11.673,66		
DESCRIÇÃO: 2.6				BASE DE SOLO COM MISTURA NA PISTA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMODIFICADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E DESCARGA DO MATERIAL DE JAZIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)						
CÓDIGO:										
Logradouro			Compr.	Larg. c/sarj.	Espessura	Repet.		Volume (m³)	OBS:	
RUA A T1			90,50	7,90	0,15	1,00		107,24		
RUA A T2			20,16	8,55	0,15	1,00		25,86		
ACESSO 1			4,75	14,90	0,15	1,00		10,62		
ACESSO 2			6,43	12,78	0,15	1,00		12,32		
ACESSO 3			6,05	15,23	0,15	1,00		13,82		

AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO		254,52	2,15	0,15	1,00		82,08	
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO		277,21	2,15	0,15	1,00		89,40	
TOTAL							341,34	
DESCRIÇÃO:2.7		AQUISIÇÃO DE CASCALHO PARA EXECUÇÃO DA BASE						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO		Compr.	Larg. c/sarj.	Espessura	Repet.		Volume (m³)	OBS:
RUA A T1		90,50	7,90	0,15	1,00		107,24	
RUA A T2		20,16	8,55	0,15	1,00		25,86	
ACESSO 1		4,75	14,90	0,15	1,00		10,62	
ACESSO 2		6,43	12,78	0,15	1,00		12,32	
ACESSO 3		6,05	15,23	0,15	1,00		13,82	
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO		254,52	2,15	0,15	1,00		82,08	
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO		277,21	2,15	0,15	1,00		89,40	
TOTAL							341,34	
3.0 PAVIMENTAÇÃO EM PMF								
DESCRIÇÃO:3.1		IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)						
CÓDIGO:								
Logradouro		Compr.	Larg. s/sarj.		Repet.		Área (m²)	OBS:
RUA A T1		90,50	7,00		1,00		633,50	
RUA A T2		20,16	7,65		1,00		154,22	
ACESSO 1		4,75	14,00		1,00		66,50	
ACESSO 2		6,43	11,88		1,00		76,36	
ACESSO 3		6,05	14,33		1,00		86,67	
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO		254,52	1,70		1,00		432,68	
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO		277,21	1,70		1,00		471,26	
TOTAL							1.921,19	
DESCRIÇÃO:3.2		TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM						
CÓDIGO:								
Logradouro		Compr.	Larg. s/sarj.	Repet.	CM- 30 (T/m²)	DMT	Transporte (Txkm)	OBS:
RUA A T1		90,50	7,00	1,00	0,0012	525,00	399,11	
RUA A T2		20,16	7,65	1,00	0,0012	525,00	97,16	
ACESSO 1		4,75	14,00	1,00	0,0012	525,00	41,90	
ACESSO 2		6,43	11,88	1,00	0,0012	525,00	48,10	
ACESSO 3		6,05	14,33	1,00	0,0012	525,00	54,60	
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO		254,52	1,70	1,00	0,0012	525,00	272,59	
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO		277,21	1,70	1,00	0,0012	525,00	296,89	
TOTAL							1.210,35	
DESCRIÇÃO:3.3		PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)						
CÓDIGO:								
Logradouro		Compr.	Larg. sem/sarj.		Repet.		Área Total (m²)	OBS:
RUA A T1		90,50	7,00		1,00		633,50	
RUA A T2		20,16	7,65		1,00		154,22	
ACESSO 1		4,75	14,00		1,00		66,50	
ACESSO 2		6,43	11,88		1,00		76,36	
ACESSO 3		6,05	14,33		1,00		86,67	
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO		254,52	1,70		1,00		432,68	
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO		277,21	1,70		1,00		471,26	
TOTAL							1.921,19	
DESCRIÇÃO:3.4		TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM						
CÓDIGO:								
Logradouro		Compr.	Larg. sem/sarj.	Repet.	RR-2C (T/m²)	DMT	Transporte (Txkm)	OBS:
RUA A T1		90,50	7,00	1,00	0,0005	525,00	166,29	
RUA A T2		20,16	7,65	1,00	0,0005	525,00	40,48	
ACESSO 1		4,75	14,00	1,00	0,0005	525,00	17,46	
ACESSO 2		6,43	11,88	1,00	0,0005	525,00	20,04	

ACESSO 3		6,05	14,33	1,00	0,0005	525,00	22,75		
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO		254,52	1,70	1,00	0,0005	525,00	113,58		
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO		277,21	1,70	1,00	0,0005	525,00	123,70		
TOTAL							504,30		
DESCRIÇÃO: 3.5				CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (EXECUÇÃO, INCLUINDO USINAGEM, APLICAÇÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO, FORNECIMENTO DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUI TRANSPORTE DOS AGREGADOS E DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ USINA E DA MASSA PRONTA ATÉ A PISTA)					
CÓDIGO:									
Logradouro			Compr.	Larg. sem/sarj.	Esp.			Volume Total (m3)	OBS:
RUA A T1			90,50	7,00	0,03			19,01	
RUA A T2			20,16	7,65	0,03			4,63	
ACESSO 1			4,75	14,00	0,03			2,00	
ACESSO 2			6,43	11,88	0,03			2,29	
ACESSO 3			6,05	14,33	0,03			2,60	
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO			254,52	1,70	0,03			12,98	
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO			277,21	1,70	0,03			14,14	
TOTAL								57,65	
DESCRIÇÃO: 3.6				TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM					
CÓDIGO:									
Logradouro			Volume (m³)	DMT	Cap-20(T/m²)			Transporte (TxKm)	OBS:
RUA A T1			19,01	425,00	0,144			1163,41	
RUA A T2			4,63	425,00	0,144			283,36	
ACESSO 1			2,00	425,00	0,144			122,40	
ACESSO 2			2,29	425,00	0,144			140,15	
ACESSO 3			2,60	425,00	0,144			159,12	
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO			12,98	425,00	0,144			794,38	
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO			14,14	425,00	0,144			865,37	
TOTAL								3.528,19	
DESCRIÇÃO: 3.7				TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM (DENSIDADE DE MATERIAL SOLTO)					
CÓDIGO:									
Logradouro			Volume (m³)	DMT				Transporte (m3TxKM)	OBS:
RUA A T1			19,01	103,00				1958,03	
RUA A T2			4,63	103,00				476,89	
ACESSO 1			2,00	103,00				206,00	
ACESSO 2			2,29	103,00				235,87	
ACESSO 3			2,60	103,00				267,80	
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO			12,98	103,00				1336,94	
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO			14,14	103,00				1456,42	
TOTAL								5.937,95	
DESCRIÇÃO: 3.8				TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,00 KM					
CÓDIGO:									
Logradouro			Volume (m³)	DMT	Composição(m3/m3)			Transporte (M3xKM)	OBS:
RUA A T1			19,01	4,90	0,2328			21,69	
RUA A T2			4,63	4,90	0,2328			5,28	
ACESSO 1			2,00	4,90	0,2328			2,28	
ACESSO 2			2,29	4,90	0,2328			2,61	
ACESSO 3			2,60	4,90	0,2328			2,97	
AV. BELO HORIZONTE LADO ESQUERDO			12,98	4,90	0,2328			14,81	
AV. BELO HORIZONTE LADO DIREITO			14,14	4,90	0,2328			16,13	
TOTAL								65,77	
DESCRIÇÃO: 3.9				TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,00 KM					
CÓDIGO:									
Logradouro			Volume (m³)	DMT	Composição(m3/m3)			Transporte (M3xKM)	OBS:
RUA A T1			19,01	4,90	1,3224			123,18	
RUA A T2			4,63	4,90	1,3224			30,00	

