



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DE RONDONIA**  
**ESTADO DE RONDÔNIA**

OBRA: RECAPEAMENTO EM CBUQ  
LOCAL: RUA E AVENIDAS  
ÁREA TOTAL DE RECUP.: 18.853,80

FONTES: DER - data base Maio / 2021

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GERAL**

ITEM	DER	NATUREZA DO TRABALHO	UNID	CUSTOS COM DESONERAÇÃO (B.D.I. = 31,56%)				CUSTOS SEM DESONERAÇÃO (B.D.I. = 25,07%)					
				QTDE	CUSTO	CUSTO COM BDI	TOTAL (R\$)	QTDE	CUSTO	CUSTO COM BDI	TOTAL (R\$)		
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
1.1	CR0037	Fornec,implant placa de inform de obras com suporte e travess (4,00 X 2,00 m, A=8,00 m² )	m²	8,00	201,32	264,86	2.118,88	8,00	204,26	255,47	2.043,76		
1.2	C52053	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI	und	6,00	294,50	387,44	2.324,64	6,00	299,62	374,73	2.248,38		
1.3	CR0033	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional	und	1,00	1.450,00	1.907,62	1.907,62	1,00	1.450,00	1.813,52	1.813,52		
1.4	CR0032	Programa de Prevenção de Risco Ambiental	und	1,00	1.725,00	2.269,41	2.269,41	1,00	1.725,00	2.157,46	2.157,46		
1.5	CPU	Adiministração e controle	und	1,00	7.926,00	10.427,45	10.427,45	1,00	9.138,60	11.429,65	11.429,65		
1.6	cr0034	PCA e PRAD com área até 2 hectares	um	1,00	12.908,34	16.982,21	16.982,21	1,00	12.908,34	16.144,46	16.144,46		
		<b>SUB TOTAL</b>					<b>36.030,21</b>				<b>35.837,23</b>		
<b>2.0</b>		<b>RECAPEAMENTO EM CBUQ</b>											
2.1	C40128	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	18.853,80	0,16	0,21	3.959,30	18.853,80	0,16	0,26	4.901,99		
2.4	C40043	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	ton	1.809,96	138,19	181,80	329.050,73	1.809,96	138,65	191,91	347.349,42		
2.5	C59068	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA DMT= X1=60Km e X2=0	TonxKm	129.873,60	0,49	0,64	83.119,10	129.873,60	0,50	0,63	81.820,37		
		<b>SUB TOTAL</b>					<b>416.129,13</b>				<b>434.071,78</b>		
		<b>BDI PARA INSUMOS E TRANSPORTES (21,24%)</b>											
	CR0019	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C	ton	11,30	2709,85	3.285,42	37.125,25	11,30	2.709,85	2.439,62	27.567,71		
	CR0027	Transp. Asfáltico RR-2C da Origem ao Local da Obra - Cuiabá - Primavera de Rondônia - RO	ton	11,30	466,31	565,35	6.388,46	11,30	466,31	489,42	5.530,45		
	CPU	Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-50/70	ton	99,55	4221,43	5.118,06	509.502,87	99,55	4.221,43	4.854,64	483.279,41		
2.7	CPU	Transp. Asfáltico CAP 50/70 da Origem ao Local da Obra, Manaus - Primavera de Rondônia - RO	ton	99,55	537,67	651,87	64.893,66	99,55	537,67	664,72	66.172,88		
		<b>SUB TOTAL</b>					<b>617.910,24</b>				<b>582.550,45</b>		
		<b>TOTAL DA OBRA (COM BDI = 31,56%)</b>					<b>1.070.069,58</b>	<b>TOTAL DA OBRA (COM BDI = 25,07%)</b>			<b>1.052.459,46</b>		
		<b>VALOR ADOTADO (CUSTO SEM DESONERAÇÃO) =</b>							<b>1.052.459,46</b>				

*Flávio Fernando Guicini*  
Engenheiro Civil  
CREA: 13098-SP/RO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DE RONDONIA  
ESTADO DE RONDÔNIA

*Tasso Fernando Guedes*  
Engenheiro Civil  
CREA: 15004-PR/RO

OBRA: RECAPEAMENTO EM CBUQ

LOCAL: RUAS E AVENIDAS

ÁREA DE RECUP.: 18.853,80 m<sup>2</sup>

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL	DIAS									
			30	%	60	%	90		120		150	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	35.837,23	35.837,23	100,00%	-		-		-		-	
3.0	RECAPEAMENTO EM CBUQ	1.016.622,23	152.493,33	15,00%	152.493,33	15,00%	203.324,45	20,00%	254.155,56	25,00%	254.155,56	25,00%
	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>1.052.459,46</b>										
	Percentual Parcial		17,89%		14,49%		19,32%		24,15%		24,15%	
	Valor Parcial		188.330,56		152.493,33		203.324,45		254.155,56		254.155,56	
	Valor Acumulado		188.330,56		340.823,89		544.148,34		798.303,90		1.052.459,46	
	Valor Parcial com BDI=24,00%		188.330,56		152.493,33		203.324,45		254.155,56		254.155,56	
	Valor Acumulado com BDI=24,00%		188.330,56		340.823,89		544.148,34		798.303,90		1.052.459,46	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DE RONDONIA  
ESTADO DE RONDÔNIA

OBRA: RECAPEAMENTO EM CBUQ  
LOCAL: RUA E AVENIDAS  
ÁREA DE RECUP.: 18.853,80 m<sup>2</sup>

Memória de Cálculo dos Quantitativos da Planilha

GERAL

Considerando

PAVIMENTAÇÃO

Área total a ser Recuperada (m<sup>2</sup>) = 18.853,80 m<sup>2</sup>

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizada 4,00 X 2,00 m, A=8,00 m<sup>2</sup>

Largura 4,00 m x Altura 2,00 m

Área = 8,00 m<sup>2</sup>

1.2 Placa de Advertência 0,80 x 0,80m A=0,64 m<sup>2</sup>

Quantidade = 6,00 unid.

2.0 RECAPEAMENTO EM CBUQ

2.1 Pintura de ligação (exclusive emulsão asfáltica)

SUBTOTAL - TRECHO 01 18.853,80 m<sup>2</sup>

Pintura de ligação = 18.853,80 m<sup>2</sup>

2.2 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C

Área de tratamento= 18.853,80 m<sup>2</sup>  
Taxa RR-2c para FOG= 0,0005 t/m<sup>2</sup>  
Peso total = 9,43 ton

Fornecimento e Transp. 9,43 t/m<sup>2</sup>

2.3 Transp. Asfáltico RR-2C da Origem ao Local da Obra - Cuiabá - Primavera de Ronônia - RO

Área de tratamento= 18.853,80 m<sup>2</sup>  
Taxa RR-2c para FOG= 0,0005 t/m<sup>2</sup>  
Peso total = 9,43 ton

Fornecimento e Transp. 9,43 t/m<sup>2</sup>

Fasso Fernando Guedes  
Engenheiro Civil  
CREA: 13608-D/RO

2.4 Conc. Betum. Usinado a Quente-capa rolamento(excl.Cap-50/70) faixa "C"do DNIT

Área de Pavimentação = 18.853,80 m<sup>2</sup>  
Espessura = 0,04 m  
Volume de CBUQ = 754,15 m<sup>3</sup>  
Peso específico = 2,40 ton/m<sup>3</sup>  
Peso de CBUQ = Peso específico de CBUQ x Volume de CBUQ  
Consumo (CBUQ) = 1.809,96 ton

Volume de concreto betuminoso = 1.809,96 ton

2.5 Transp. de massa asf. a quente (basculante) Dmt(km)= 0; X1 (km) = 0; X2= 0. Dmt(km)- (0,48X1+0,59X2+2,66)\*1,3037, onde X1=60,00km e X2=0,00km / X1-DMT (KM)-ROD. PAVIMENTADA // X2-DMT (KM) - ROD. NÃO PAVIMENTADA

Total de fornecimento e transporte= 1.809,96 ton

2.6 Fornecimento de Cimento Asfáltico CAP-50/70

/=/ Volume de concreto betuminoso = 1.809,96 ton  
Taxa CAP 50/70( 5,50%) = 99,55 ton  
Peso(t) = 99,55 ton

Total de fornecimento e transporte= 99,55 ton

2.7 Transp. Asfáltico CAP 50/70 da Origem ao Local da Obra, Manaus - Primavera de Ronônia - RO

/=/ Volume de concreto betuminoso = 1.809,96 ton  
Taxa CAP 50/70( 5,50%) = 99,55 ton  
Peso(t) = 99,55 ton

Total de fornecimento e transporte= 99,55 ton



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DE RONDONIA

OBRA: RECAPEAMENTO EM CBUQ  
LOCAL: RUA E AVENIDAS

## Memória de Cálculo dos Quantitativos da Planilha

## RECUPERAÇÃO DE TRECHOS

Área total a ser recuperada = 18.853,80 m<sup>2</sup>

## TRECHOS

	DESCRIÇÃO	LOCAL	TRECHO	LARGURA (m)	COMP. (m)	QUANT.	ÁREA (m <sup>2</sup> )	UNIÃO DE PISTA		
								ÁREA JUNÇÃO (m <sup>2</sup> )	QUANT.	ÁREA (m <sup>2</sup> )
1- TRECHO DET.1	RECAPEAMENTO	AV JORGE TEIXEIRA	RUA LOUDES GONCHOROVISCK ENTRADA DE PRIMAVERA DE RONDONIA E SEBASTIÃO PEREIRA DE OLIVEIRASAIDA PARA QUERENCIA DO NORTE	7,00	983,00	1,00	6.881,00	-	-	-
1- TRECHO DET.2	RECAPEAMENTO	ALCINDO PINTO DE CARVALHO	ENTRE A AV. EFRAIM E A AV. TANCREDO NEVES	7,00	230,90	1,00	1.616,30			
1- TRECHO DET.3	RECAPEAMENTO	RUA JOSÉ RODRIGUES	ENTRE A AV. EFRAIM E A AV. TANCREDO NEVES	7,00	230,50	1,00	1.613,50			
1- TRECHO DET.4	RECAPEAMENTO	RUA JONAS ANTONIO DE SOUZA	ENTRE A AV. EFRAIM E A AV. TANCREDO NEVES	7,00	481,00	1,00	3.367,00			
1- TRECHO DET.5	RECAPEAMENTO	RUA FRANCISCO SOARES	ENTRE A AV. EFRAIM E A AV. TANCREDO NEVES	7,00	232,50	1,00	1.627,50			
1- TRECHO DET.6	RECAPEAMENTO	RUA SEVERINO CLEMENTINO DOS SANTOS	ENTRE A AV. EFRAIM E A AV. JORGE TEIXEIRA	7,00	119,10	1,00	833,70			
1- TRECHO DET.7	RECAPEAMENTO	RUA DAZINHO NERES FRANCINO	ENTRE A AV. EFRAIM E A AV. TANCREDO NEVES	7,00	236,40	1,00	1.654,80			
1- TRECHO DET.8	RECAPEAMENTO	RUA LOURDES GONCHOROWSKI	ENTRE A AV. EFRAIM E A AV. TANCREDO NEVES	7,00	180,00	1,00	1.260,00			
					2.693,40					
							18.853,80			-
									ÁREA TOTAL DO TRECHO =	18.853,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DE RONDONIA  
ESTADO DE RONDÔNIA

OBRA: RECAPEAMENTO EM CBUQ

LOCAL: JORGE TEIXEIRA

ÁREA DE RECUP.: 6.881,00 m<sup>2</sup>

Memória de Cálculo dos Quantitativos da Planilha

TRECHO 01 - DETALHE 01

2.0 RECAPEAMENTO EM CBUQ

2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO

	Compr.(m)		Larg.(m)		Quant.		Total(m <sup>2</sup> )
Det. 01	983,00	x	7,00	x	1,00	=	<u>6.881,00</u> 6.881,00

	Área de junção - conforme projeto						
	Área (m <sup>2</sup> )		Quant.		Total(m <sup>2</sup> )		
Det. 01	-	x	1,00	=	-		-

**Pintura de ligação = 6.881,00 m<sup>2</sup>**

Tasso Fernando Guacá  
Engenheiro Civil  
CREA 13008-0/RO

2.2 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C

Área de tratamento=	6.881,00 m <sup>2</sup>
Taxa RR-2c para FOG=	0,0005 t/m <sup>2</sup>
Peso total =	3,44 ton

**Fornecimento e Transp. 3,44 ton**

2.4 Conc. Betum. Usinado a Quente-capa rolamento(excl.Cap-50/70) faixa "C"do DNIT

Área de Pavimentação =	6.881,00 m <sup>2</sup>
Espessura =	0,04 m
Volume de CBUQ =	275,24 m <sup>3</sup>
Peso específico =	2,40 ton/m <sup>3</sup>
Peso de CBUQ =	Peso específico de CBUQ x Volume de CBUQ
<b>Consumo (CBUQ) =</b>	<b>660,58 ton</b>

**Volume de concreto betuminoso = 660,58 ton**

2.5 Transp. de massa asf. a quente (basculante) Dmt(km)= 0; X1 (km) = 0; X2= 0. Dmt(km)- (0,48X1+0,59X2+2,66)\*1,3037, onde X1=29,00km e X2=0,00km / X1-DMT (KM)-ROD. PAVIMENTADA // X2-DMT (KM) - ROD. NÃO PAVIMENTADA

**Total de fornecimento e transporte= 660,58 ton**

2.7 Transp. Asfáltico CAP 50/70 da Origem ao Local da Obra, Manaus - Primavera de Ronônia - RO

/= Volume de concreto betuminoso	660,58 ton
Taxa CAP 50/70( 5,50%) =	36,33 ton
Peso(t) =	36,33 ton

**Total de fornecimento e transporte= 36,33 ton**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DE RONDONIA**  
**ESTADO DE RONDÔNIA**

OBRA: RECAPEAMENTO EM CBUQ

LOCAL: RUA ALCINDO PINTO DE CARVALHO

ÁREA DE RECUP.: 1.616,30 m<sup>2</sup>

**Memória de Cálculo dos Quantitativos da Planilha**  
**RECHO 01 - DETALHE 03**

**2.0 RECAPEAMENTO EM CBUQ**

2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO

	Compr.(m)		Larg.(m)		Quant.		Total(m <sup>2</sup> )
Det. 03	230,90	x	7,00	x	1,00	=	<u>1.616,30</u>
							1.616,30
	Área de junção - conforme projeto						
	Área (m <sup>2</sup> )		Quant.		Total(m <sup>2</sup> )		
Det. 03	-	x	1,00	=	-		-
Det. 03	-	x	2,00	=	-		-

**Pintura de ligação = 1.616,30 m<sup>2</sup>**

2.2 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C

Área de tratamento= 1.616,30 m<sup>2</sup>  
Taxa RR-2c para FOG= 0,0005 t/m<sup>2</sup>  
Peso total = 0,81 ton

**Fornecimento e Transp. 0,81 ton**

2.4 Conc. Betum. Usinado a Quente-capa rolamento(excl.Cap-50/70) faixa "C"do DNIT

Área de Pavimentação = 1.616,30 m<sup>2</sup>  
Espessura = 0,04 m  
Volume de CBUQ = 64,65 m<sup>3</sup>  
Peso específico = 2,40 ton/m<sup>3</sup>  
Peso de CBUQ = Peso específico de CBUQ x Volume de CBUQ  
**Consumo (CBUQ) = 155,16 ton**

**Volume de concreto betuminoso = 155,16 ton**

2.5 Transp. de massa asf. a quente (basculante) Dmt(km)= 0; X1 (km) = 0; X2= 0. Dmt(km)- (0,48X1+0,59X2+2,66)\*1,3037, onde X1=29,00km e X2=0,00km / X1-DMT (KM)-ROD. PAVIMENTADA // X2-DMT (KM) - ROD. NÃO PAVIMENTADA

**Total de fornecimento e transporte= 155,16 ton**

2.7 Transp. Asfáltico CAP 50/70 da Origem ao Local da Obra, Manaus - Primavera de Ronônia - RO

/= Volume de concreto betuminoso 155,16 ton  
Taxa CAP 50/70( 5,50%) = 8,53 ton  
Peso(t) = 8,53 ton

**Total de fornecimento e transporte= 8,53 ton**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DE RONDONIA**  
**ESTADO DE RONDÔNIA**

OBRA: RECAPEAMENTO EM CBUQ  
LOCAL: RUA JOSÉ RODRIGUES  
ÁREA DE RECUP.: 1.613,50 m<sup>2</sup>

**Memória de Cálculo dos Quantitativos da Planilha**  
**TRECHO 01 - DETALHE 13**

**2.0 RECAPEAMENTO EM CBUQ**

2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO

	Compr.(m)		Larg.(m)		Quant.		Total(m <sup>2</sup> )
Det. 13	230,50	x	7,00	x	1,00	=	<u>1.613,50</u>
							1.613,50

	Área de junção - conforme projeto		Quant.		Total(m <sup>2</sup> )
Det. 13	-	x	1,00	=	<u>-</u>
					-

**Pintura de ligação = 1.613,50 m<sup>2</sup>**

2.2 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C

Área de tratamento=	2.576,00 m <sup>2</sup>
Taxa RR-2c para FOG=	0,0005 t/m <sup>2</sup>
Peso total =	1,29 ton

**Fornecimento e Transp. 1,29 ton**

Jasso Fernando Guedes  
Engenheiro Civil  
CREA: 13068-D/RO

2.4 Conc. Betum. Usinado a Quente-capa rolamento(excl.Cap-50/70) faixa "C"do DNIT

Área de Pavimentação =	1.613,50 m <sup>2</sup>
Espessura =	0,04 m
Volume de CBUQ =	64,54 m <sup>3</sup>
Peso específico =	2,40 ton/m <sup>3</sup>
Peso de CBUQ =	Peso específico de CBUQ x Volume de CBUQ
<b>Consumo (CBUQ) =</b>	<b>154,90 ton</b>

**Volume de concreto betuminoso = 154,90 ton**

2.5 Transp. de massa asf. a quente (basculante) Dmt(km)= 0; X1 (km) = 0; X2= 0. Dmt(km)- (0,48X1+0,59X2+2,66)\*1,3037, onde X1=29,00km e X2=0,00km / X1-DMT (KM)-ROD. PAVIMENTADA // X2-DMT (KM) - ROD. NÃO PAVIMENTADA

**Total de fornecimento e transporte= 154,90 ton**

2.7 Transp. Asfáltico CAP 50/70 da Origem ao Local da Obra, Manaus - Primavera de Ronônia - RO

/= Volume de concreto betuminoso	154,90 ton
Taxa CAP 50/70( 5,50%) =	8,52 ton
Peso(t) =	8,52 ton

**Total de fornecimento e transporte= 8,52 ton**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DE RONDONIA**  
**ESTADO DE RONDÔNIA**

OBRA: RECAPEAMENTO EM CBUQ

LOCAL: JONAS ANTONIO DE SOUSA

ÁREA DE RECL 3.367,00 m<sup>2</sup>

**Memória de Cálculo dos Quantitativos da Planilha**

**TRECHO 01 - DETALHE 13**

**2.0 RECAPEAMENTO EM CBUQ**

2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO

	Compr.(m)		Larg.(m)		Quant.		Total(m <sup>2</sup> )
Det. 13	481,00	x	7,00	x	1,00	=	<u>3.367,00</u>
							3.367,00

Área de junção - conforme projeto

	Área (m <sup>2</sup> )		Quant.		Total(m <sup>2</sup> )
Det. 13	-	x	1,00	=	-
					-

**Pintura de ligação = 3.367,00 m<sup>2</sup>**

2.2 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C

Área de tratamento=	2.576,00 m <sup>2</sup>
Taxa RR-2c para FOG=	0,0005 t/m <sup>2</sup>
Peso total =	1,29 ton

**Fornecimento e Transp. 1,29 ton**

2.4 Conc. Betum. Usinado a Quente-capa rolamento(excl.Cap-50/70) faixa "C"do DNIT

Área de Pavimentação =	3.367,00 m <sup>2</sup>
Espessura =	0,04 m
Volume de CBUQ =	134,68 m <sup>3</sup>
Peso específico =	2,40 ton/m <sup>3</sup>
Peso de CBUQ =	Peso específico de CBUQ x Volume de CBUQ
<b>Consumo (CBUQ) =</b>	<b>323,23 ton</b>

**Volume de concreto betuminoso = 323,23 ton**

2.5 Transp. de massa asf. a quente (basculante) Dmt(km)= 0; X1 (km) = 0; X2= 0. Dmt(km)-  
(0,48X1+0,59X2+2,66)\*1,3037, onde X1=29,00km e X2=0,00km / X1-DMT (KM)-ROD. PAVIMENTADA // X2-  
DMT (KM) - ROD. NÃO PAVIMENTADA

**Total de fornecimento e transporte= 323,23 ton**

2.7 Transp. Asfáltico CAP 50/70 da Origem ao Local da Obra, Manaus - Primavera de Rondônia - RO

/= Volume de concreto bet	323,23 ton
Taxa CAP 50/70( 5,50%) =	17,78 ton
Peso(t) =	17,78 ton

**Total de fornecimento e transporte= 17,78 ton**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DE RONDONIA****ESTADO DE RONDÔNIA**

OBRA: RECAPEAMENTO EM CBUQ

LOCAL: RUA FRANCISCO SOARES

ÁREA DE RE 1.627,50 m<sup>2</sup>**Memória de Cálculo dos Quantitativos da Planilha****TRECHO 01 - DETALHE 13****2.0 RECAPEAMENTO EM CBUQ****2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO**

	Compr.(m)		Larg.(m)		Quant.		Total(m <sup>2</sup> )
Det. 13	232,50	x	7,00	x	1,00	=	<u>1.627,50</u>
							1.627,50

Área de junção - conforme projeto

	Área (m <sup>2</sup> )		Quant.		Total(m <sup>2</sup> )
Det. 13	-	x	1,00	=	-
					-

**Pintura de ligação = 1.627,50 m<sup>2</sup>**

Jasso Fernando Gueas  
Engenheiro Civil  
CREA: 13668-D/RO

**2.2 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C**

Área de tratamento=	2.576,00 m <sup>2</sup>
Taxa RR-2c para FOG=	0,0005 t/m <sup>2</sup>
Peso total =	1,29 ton

**Fornecimento e Transp. 1,29 ton****2.4 Conc. Betum. Usinado a Quente-capa rolamento(excl.Cap-50/70) faixa "C"do DNIT**

Área de Pavimentação =	1.627,50 m <sup>2</sup>
Espessura =	0,04 m
Volume de CBUQ =	65,10 m <sup>3</sup>
Peso específico =	2,40 ton/m <sup>3</sup>
Peso de CBUQ =	Peso específico de CBUQ x Volume de CBUQ
<b>Consumo (CBUQ) =</b>	<b>156,24 ton</b>

**Volume de concreto betuminoso = 156,24 ton****2.5 Transp. de massa asf. a quente (basculante) Dmt(km)= 0; X1 (km) = 0; X2= 0. Dmt(km)-****Total de fornecimento e transporte= 156,24 ton****2.7 Transp. Asfáltico CAP 50/70 da Origem ao Local da Obra, Manaus - Primavera de Rondônia - RO**

/=/ Volume de con	156,24 ton
Taxa CAP 50/70( 5,50%) =	8,59 ton
Peso(t) =	8,59 ton

**Total de fornecimento e transporte= 8,59 ton**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DE RONDONIA****ESTADO DE RONDÔNIA**

OBRA: RECAPEAMENTO EM CBUQ

LOCAL: RUA SEVERINO CLEMENTINO DOS SANTOS

ÁREA DE REC 833,70 m<sup>2</sup>**Memória de Cálculo dos Quantitativos da Planilha****TRECHO 01 - DETALHE 13****2.0 RECAPEAMENTO EM CBUQ****2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO**

	Compr.(m)		Larg.(m)		Quant.		Total(m <sup>2</sup> )
Det. 13	119,10	x	7,00	x	1,00	=	<u>833,70</u> 833,70

Área de junção - conforme projeto

	Área (m <sup>2</sup> )		Quant.		Total(m <sup>2</sup> )
Det. 13	-	x	1,00	=	<u>-</u> -

**Pintura de ligação = 833,70 m<sup>2</sup>****2.2 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C**

Área de tratamento=	2.576,00 m <sup>2</sup>
Taxa RR-2c para FOG=	0,0005 t/m <sup>2</sup>
Peso total =	1,29 ton

Tasso Fernando Gueiros  
Engenheiro Civil  
CREA: 13688-D/RO

**Fornecimento e Transp. 1,29 ton****2.4 Conc. Betum. Usinado a Quente-capa rolamento(excl.Cap-50/70) faixa "C"do DNIT**

Área de Pavimentação =	833,70 m <sup>2</sup>
Espessura =	0,04 m
Volume de CBUQ =	33,35 m <sup>3</sup>
Peso específico =	2,40 ton/m <sup>3</sup>
Peso de CBUQ =	Peso específico de CBUQ x Volume de CBUQ
<b>Consumo (CBUQ) =</b>	<b>80,04 ton</b>

**Volume de concreto betuminoso = 80,04 ton****2.5 Transp. de massa asf. a quente (basculante) Dmt(km)= 0; X1 (km) = 0; X2= 0. Dmt(km)-****Total de fornecimento e transporte= 80,04 ton****2.7 Transp. Asfáltico CAP 50/70 da Origem ao Local da Obra, Manaus - Primavera de Rondônia - RO**

/=/ Volume de concreto	80,04 ton
Taxa CAP 50/70( 5,50%) =	4,40 ton
Peso(t) =	4,40 ton

**Total de fornecimento e transporte= 4,40 ton**



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DE RONDONIA  
ESTADO DE RONDÔNIA

OBRA: RECAPEAMENTO EM CBUQ  
LOCAL: RUA DAZINHO NERES FRANCINO  
ÁREA DE RECI 1.654,80 m<sup>2</sup>

Memória de Cálculo dos Quantitativos da Planilha

TRECHO 01 - DETALHE 02

2.0 RECAPEAMENTO EM CBUQ

2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO

	Compr.(m)		Larg.(m)		Quant.		Total(m <sup>2</sup> )
Det. 02	236,40	x	7,00	x	1,00	=	<u>1.654,80</u> 1.654,80

**Pintura de ligação = 1.654,80 m<sup>2</sup>**

2.2 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C

Área de tratamento= 1.654,80 m<sup>2</sup>  
Taxa RR-2c para FOG= 0,0005 t/m<sup>2</sup>  
Peso total = 0,83 ton

**Fornecimento e Transp. 0,83 ton**

Flávio Fernando Guedes  
Engenheiro Civil  
CREA: 13609-D/RO

2.4 Conc. Betum. Usinado a Quente-capa rolamento(excl.Cap-50/70) faixa "C"do DNIT

Área de Pavimentação = 1.654,80 m<sup>2</sup>  
Espessura = 0,04 m  
Volume de CBUQ = 66,19 m<sup>3</sup>  
Peso específico = 2,40 ton/m<sup>3</sup>  
Peso de CBUQ = Peso específico de CBUQ x Volume de CBUQ  
Consumo (CBUQ) = 158,86 ton

**Volume de concreto betuminoso = 158,86 ton**

2.5 Transp. de massa asf. a quente (basculante) Dmt(km)= 0; X1 (km) = 0; X2= 0. Dmt(km)- (0,48X1+0,59X2+2,66)\*1,3037, onde

**Total de fornecimento e transporte= 158,86 ton**

2.7 Transp. Asfáltico CAP 50/70 da Origem ao Local da Obra, Manaus - Primavera de Rondônia - RO

/=/ Volume de concreto betuminoso 158,86 ton  
Taxa CAP 50/70( 5,50%) = 8,74 ton  
Peso(t) = 8,74 ton

**Total de fornecimento e transporte= 8,74 ton**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DE RONDONIA**  
**ESTADO DE RONDÔNIA**

OBRA: RECAPEAMENTO EM CBUQ  
LOCAL: RUA LOUDES GONCHORROVISK  
ÁREA DE RECAP. = 1.260,00 m<sup>2</sup>

**Memória de Cálculo dos Quantitativos da Planilha**

**TRECHO 01 - DETALHE 02**

**2.0 RECAPEAMENTO EM CBUQ**

**2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO**

	Compr.(m)		Larg.(m)		Quant.		Total(m <sup>2</sup> )
Det. 02	180,00	x	7,00	x	1,00	=	<u>1.260,00</u> 1.260,00

**Pintura de ligação = 1.260,00 m<sup>2</sup>**

**2.2 Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C**

Área de tratamento = 1.260,00 m<sup>2</sup>  
Taxa RR-2c para FOG = 0,0005 t/m<sup>2</sup>  
Peso total = 0,63 ton

Tasso Fernando Guedes  
Engenheiro Civil  
CREA: 13686-D/RO

**Fornecimento e Transp. 0,63 ton**

**2.4 Conc. Betum. Usinado a Quente-capa rolamento(excl.Cap-50/70) faixa "C"do DNIT**

Área de Pavimentação = 1.260,00 m<sup>2</sup>  
Espessura = 0,04 m  
Volume de CBUQ = 50,40 m<sup>3</sup>  
Peso específico = 2,40 ton/m<sup>3</sup>  
Peso de CBUQ = Peso específico de CBUQ x Volume de CBUQ  
**Consumo (CBUQ) = 120,96 ton**

**Volume de concreto betuminoso = 120,96 ton**

**2.5 Transp. de massa asf. a quente (basculante) Dmt(km)= 0; X1 (km) = 0; X2= 0. Dmt(km)-**

**Total de fornecimento e transporte= 120,96 ton**

**2.7 Transp. Asfáltico CAP 50/70 da Origem ao Local da Obra, Manaus - Primavera de Ronônia - RO**

/= Volume de concreto betumir 120,96 ton  
Taxa CAP 50/70( 5,50%) = 6,65 ton  
Peso(t) = 6,65 ton

**Total de fornecimento e transporte= 6,65 ton**