



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: CAPEAMENTO ASFÁLTICO C/ CBUQ DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUARAI.**

ENDEREÇO DAS OBRAS: RUAS ASCÂNIO TUBINO (BAIRRO SALADEIRO), GETÚLIO VARGAS, CONRADO WAGNER, DR. JUNIO E PACHECO XIMENES, JUSCELINO KUBITSCHKE, HERMES BRUM SALDANHA, MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, JOÃO BATISTA DE CASTILHOS E ENTRONCAMENTO DA ASCÂNIO TUBINO COM A AVENIDA ARTIGAS.

DATA: SETEMBRO/2020.

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>A</b>	<b>RUA ASCÂNIO TUBINO (BAIRRO SALADEIRO)</b>			
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
<b>1.1</b>	<b>CAPEAMENTO COM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE</b>			
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	4.340,00	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.2	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM ADP CM-30	4.340,00	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.3	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 2,00 cm, CAP 50/70, P/ REGULARIZAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE - FABRICADO E APLICADO	86,80	m3	ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 2,00 cm
1.1.4	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	4.200,00	m2	ÁREA CAPEADA.
1.1.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 3,00 cm, CAP 50/70, P/ CAPEAMENTO FINAL DO PAVIMENTO - FABRICADO E APLICADO	126,00	m3	ÁREA CAPEADA x ESPESS.: 3,00 cm
1.1.6	TRANSPORTE C/ CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ DE CBUQ - DMT 110 km	23.408,00	m3xkm	(ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 5 cm) x DMT: 110 km.
1.1.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CBUQ, C/ CAMINHÃO BASCULANTE	212,80	m3	VOLUME TOTAL DE CBUQ.
<b>1.2</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS</b>			
1.2.1	TRANSPORTE DO CAP 50/70, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	14.185,25	Txkm	VOLUME TOTAL CBUQ x DENSID. CBUQ: 2,40 Ton/m3 x CONSUMO CAP 50/70 (0,055 Ton/Ton) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
1.2.2	TRANSPORTE DO ADP CM-30, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	2.630,04	Txkm	ÁREA IMPRIMADA x CONSUMO ADP CM-30 (1,20 kg/m2) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
1.2.3	TRANSPORTE DA EMULSÃO RR-2C, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	1.060,50	Txkm	ÁREA PINTADA x CONSUMO RR-2C (0,50 kg/m2) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, C/ ALT.: 125 cm x LARG.: 200 cm	2,50	m2	ALTURA: 1,25m x LARGURA: 2,00m.
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO	4.340,00	m2	CONFORME PROJETO GEOMÉTRICO.
2.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	vb	COMPOSIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS A SEREM UTILIZADOS (MOB. 1).
<b>B</b>	<b>RUA GETÚLIO VARGAS</b>			



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: CAPEAMENTO ASFÁLTICO C/ CBUQ DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUARAI.**

ENDEREÇO DAS OBRAS: RUAS ASCÂNIO TUBINO (BAIRRO SALADEIRO), GETÚLIO VARGAS, CONRADO WAGNER, DR. JUNIO E PACHECO XIMENES, JUSCELINO KUBITSCHKE, HERMES BRUM SALDANHA, MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, JOÃO BATISTA DE CASTILHOS E ENTRONCAMENTO DA ASCÂNIO TUBINO COM A AVENIDA ARTIGAS.

DATA: SETEMBRO/2020.

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
<b>1.1</b>	<b>CAPEAMENTO COM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE</b>			
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	1.984,00	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.2	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM ADP CM-30	1.984,00	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.3	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 2,00 cm, CAP 50/70, P/ REGULARIZAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE - FABRICADO E APLICADO	39,68	m3	ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 2,00 cm
1.1.4	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	1.920,00	m2	ÁREA CAPEADA.
1.1.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 3,00 cm, CAP 50/70, P/ CAPEAMENTO FINAL DO PAVIMENTO - FABRICADO E APLICADO	57,60	m3	ÁREA CAPEADA x ESPESS.: 3,00 cm
1.1.6	TRANSPORTE C/ CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ DE CBUQ - DMT 110 km	10.700,80	m3xkm	(ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 5 cm) x DMT: 110 km.
1.1.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CBUQ, C/ CAMINHÃO BASCULANTE	97,28	m3	VOLUME TOTAL DE CBUQ.
<b>1.2</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS</b>			
1.2.1	TRANSPORTE DO CAP 50/70, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	6.484,68	Txkm	VOLUME TOTAL CBUQ x DENSID. CBUQ: 2,40 Ton/m3 x CONSUMO CAP 50/70 (0,055 Ton/Ton) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
1.2.2	TRANSPORTE DO ADP CM-30, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	1.202,30	Txkm	ÁREA IMPRIMADA x CONSUMO ADP CM-30 (1,20 kg/m2) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
1.2.3	TRANSPORTE DA EMULSÃO RR-2C, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	484,80	Txkm	ÁREA PINTADA x CONSUMO RR-2C (0,50 kg/m2) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO	0,00	m2	CONFORME PROJETO GEOMÉTRICO.
<b>C</b>	<b>RUAS CONRADO WAGNER, DR. JUNIO E PACHECO XIMENES</b>			
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
<b>1.1</b>	<b>CAPEAMENTO COM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE</b>			
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	2.764,50	m2	ÁREA PAVIMENTADA.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: CAPEAMENTO ASFÁLTICO C/ CBUQ DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUARAÍ.**

ENDEREÇO DAS OBRAS: RUAS ASCÂNIO TUBINO (BAIRRO SALADEIRO), GETÚLIO VARGAS, CONRADO WAGNER, DR. JUNIO E PACHECO XIMENES, JUSCELINO KUBITSCHKE, HERMES BRUM SALDANHA, MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, JOÃO BATISTA DE CASTILHOS E ENTRONCAMENTO DA ASCÂNIO TUBINO COM A AVENIDA ARTIGAS.

DATA: SETEMBRO/2020.

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.1.2	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM ADP CM-30	2.764,50	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.3	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 2,00 cm, CAP 50/70, P/ REGULARIZAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE - FABRICADO E APLICADO	55,29	m3	ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 2,00 cm
1.1.4	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	2.669,50	m2	ÁREA CAPEADA.
1.1.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 3,00 cm, CAP 50/70, P/ CAPEAMENTO FINAL DO PAVIMENTO - FABRICADO E APLICADO	80,09	m3	ÁREA CAPEADA x ESPESS.: 3,00 cm
1.1.6	TRANSPORTE C/ CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ DE CBUQ - DMT 110 km	14.891,25	m3xkm	(ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 5 cm) x DMT: 110 km.
1.1.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CBUQ, C/ CAMINHÃO BASCULANTE	135,38	m3	VOLUME TOTAL DE CBUQ.
<b>1.2</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS</b>			
1.2.1	TRANSPORTE DO CAP 50/70, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	9.024,10	Txkm	VOLUME TOTAL CBUQ x DENSID. CBUQ: 2,40 Ton/m3 x CONSUMO CAP 50/70 (0,055 Ton/Ton) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
1.2.2	TRANSPORTE DO ADP CM-30, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	1.675,29	Txkm	ÁREA IMPRIMADA x CONSUMO ADP CM-30 (1,20 kg/m2) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
1.2.3	TRANSPORTE DA EMULSÃO RR-2C, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	674,05	Txkm	ÁREA PINTADA x CONSUMO RR-2C (0,50 kg/m2) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO	2.764,50	m2	CONFORME PROJETO GEOMÉTRICO.
<b>D</b>	<b>RUA JUSCELINO KUBITSCHKE</b>			
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
<b>1.1</b>	<b>CAPEAMENTO COM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE</b>			
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	1.562,40	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.2	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM ADP CM-30	1.562,40	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.3	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 2,00 cm, CAP 50/70, P/ REGULARIZAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE - FABRICADO E APLICADO	31,25	m3	ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 2,00 cm



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: CAPEAMENTO ASFÁLTICO C/ CBUQ DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUARAI.**

ENDEREÇO DAS OBRAS: RUAS ASCÂNIO TUBINO (BAIRRO SALADEIRO), GETÚLIO VARGAS, CONRADO WAGNER, DR. JUNIO E PACHECO XIMENES, JUSCELINO KUBITSCHKE, HERMES BRUM SALDANHA, MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, JOÃO BATISTA DE CASTILHOS E ENTRONCAMENTO DA ASCÂNIO TUBINO COM A AVENIDA ARTIGAS.

DATA: SETEMBRO/2020.

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.1.4	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	1.512,00	m2	ÁREA CAPEADA.
1.1.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 3,00 cm, CAP 50/70, P/ CAPEAMENTO FINAL DO PAVIMENTO - FABRICADO E APLICADO	45,36	m3	ÁREA CAPEADA x ESPESS.: 3,00 cm
1.1.6	TRANSPORTE C/ CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ DE CBUQ - DMT 110 km	8.426,88	m3xkm	(ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 5 cm) x DMT: 110 km.
1.1.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CBUQ, C/ CAMINHÃO BASCULANTE	76,61	m3	VOLUME TOTAL DE CBUQ.
<b>1.2</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS</b>			
1.2.1	TRANSPORTE DO CAP 50/70, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	5.106,69	Txkm	VOLUME TOTAL CBUQ x DENSID. CBUQ: 2,40 Ton/m3 x CONSUMO CAP 50/70 (0,055 Ton/Ton) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
1.2.2	TRANSPORTE DO ADP CM-30, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	946,81	Txkm	ÁREA IMPRIMADA x CONSUMO ADP CM-30 (1,20 kg/m2) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
1.2.3	TRANSPORTE DA EMULSÃO RR-2C, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	381,78	Txkm	ÁREA PINTADA x CONSUMO RR-2C (0,50 kg/m2) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO	1.562,40	m2	CONFORME PROJETO GEOMÉTRICO.
<b>E</b>	<b>RUA HERMES BRUM SALDANHA</b>			
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
<b>1.1</b>	<b>CAPEAMENTO COM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE</b>			
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	2.914,00	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.2	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM ADP CM-30	2.914,00	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.3	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 2,00 cm, CAP 50/70, P/ REGULARIZAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE - FABRICADO E APLICADO	58,28	m3	ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 2,00 cm
1.1.4	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	2.820,00	m2	ÁREA CAPEADA.
1.1.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 3,00 cm, CAP 50/70, P/ CAPEAMENTO FINAL DO PAVIMENTO - FABRICADO E APLICADO	84,60	m3	ÁREA CAPEADA x ESPESS.: 3,00 cm



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: CAPEAMENTO ASFÁLTICO C/ CBUQ DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUARAI.**

ENDEREÇO DAS OBRAS: RUAS ASCÂNIO TUBINO (BAIRRO SALADEIRO), GETÚLIO VARGAS, CONRADO WAGNER, DR. JUNIO E PACHECO XIMENES, JUSCELINO KUBITSCHKE, HERMES BRUM SALDANHA, MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, JOÃO BATISTA DE CASTILHOS E ENTRONCAMENTO DA ASCÂNIO TUBINO COM A AVENIDA ARTIGAS.

DATA: SETEMBRO/2020.

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.1.6	TRANSPORTE C/ CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ DE CBUQ - DMT 110 km	15.716,80	m3xkm	(ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 5 cm) x DMT: 110 km.
1.1.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CBUQ, C/ CAMINHÃO BASCULANTE	142,88	m3	VOLUME TOTAL DE CBUQ.
<b>1.2</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS</b>			
1.2.1	TRANSPORTE DO CAP 50/70, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	9.524,38	Txkm	VOLUME TOTAL CBUQ x DENSID. CBUQ: 2,40 Ton/m³ x CONSUMO CAP 50/70 (0,055 Ton/Ton) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
1.2.2	TRANSPORTE DO ADP CM-30, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	1.765,88	Txkm	ÁREA IMPRIMADA x CONSUMO ADP CM-30 (1,20 kg/m²) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
1.2.3	TRANSPORTE DA EMULSÃO RR-2C, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	712,05	Txkm	ÁREA PINTADA x CONSUMO RR-2C (0,50 kg/m²) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO	2.914,00	m2	CONFORME PROJETO GEOMÉTRICO.
<b>F</b>	<b>RUA MIGUEL FLORES CAVALHEIRO</b>			
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
<b>1.1</b>	<b>CAPEAMENTO COM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE</b>			
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	1.054,00	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.2	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM ADP CM-30	1.054,00	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.3	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 2,00 cm, CAP 50/70, P/ REGULARIZAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE - FABRICADO E APLICADO	21,08	m3	ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 2,00 cm
1.1.4	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	1.020,00	m2	ÁREA CAPEADA.
1.1.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 3,00 cm, CAP 50/70, P/ CAPEAMENTO FINAL DO PAVIMENTO - FABRICADO E APLICADO	30,60	m3	ÁREA CAPEADA x ESPESS.: 3,00 cm
1.1.6	TRANSPORTE C/ CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ DE CBUQ - DMT 110 km	5.684,80	m3xkm	(ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 5 cm) x DMT: 110 km.
1.1.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CBUQ, C/ CAMINHÃO BASCULANTE	51,68	m3	VOLUME TOTAL DE CBUQ.
<b>1.2</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS</b>			



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: CAPEAMENTO ASFÁLTICO C/ CBUQ DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUARAI.**

ENDEREÇO DAS OBRAS: RUAS ASCÂNIO TUBINO (BAIRRO SALADEIRO), GETÚLIO VARGAS, CONRADO WAGNER, DR. JUNIO E PACHECO XIMENES, JUSCELINO KUBITSCHKE, HERMES BRUM SALDANHA, MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, JOÃO BATISTA DE CASTILHOS E ENTRONCAMENTO DA ASCÂNIO TUBINO COM A AVENIDA ARTIGAS.

DATA: SETEMBRO/2020.

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.2.1	TRANSPORTE DO CAP 50/70, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	3.444,99	Txkm	VOLUME TOTAL CBUQ x DENSID. CBUQ: 2,40 Ton/m <sup>3</sup> x CONSUMO CAP 50/70 (0,055 Ton/Ton) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
1.2.2	TRANSPORTE DO ADP CM-30, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	638,72	Txkm	ÁREA IMPRIMADA x CONSUMO ADP CM-30 (1,20 kg/m <sup>2</sup> ) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
1.2.3	TRANSPORTE DA EMULSÃO RR-2C, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	257,55	Txkm	ÁREA PINTADA x CONSUMO RR-2C (0,50 kg/m <sup>2</sup> ) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO	1.054,00	m <sup>2</sup>	CONFORME PROJETO GEOMÉTRICO.
<b>G</b>	<b>RUA JOÃO BATISTA DE CASTILHOS</b>			
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
<b>1.1</b>	<b>CAPEAMENTO COM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE</b>			
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	1.368,00	m <sup>2</sup>	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.2	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM ADP CM-30	1.368,00	m <sup>2</sup>	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.3	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 2,00 cm, CAP 50/70, P/ REGULARIZAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE - FABRICADO E APLICADO	27,36	m <sup>3</sup>	ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 2,00 cm
1.1.4	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	1.330,00	m <sup>2</sup>	ÁREA CAPEADA.
1.1.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 4,00 cm, CAP 50/70, P/ CAPEAMENTO FINAL DO PAVIMENTO - FABRICADO E APLICADO	53,20	m <sup>3</sup>	ÁREA CAPEADA x ESPESS.: 4,00 cm
1.1.6	TRANSPORTE C/ CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m <sup>3</sup> DE CBUQ - DMT 110 km	8.861,60	m <sup>3</sup> xkm	(ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 6 cm) x DMT: 110 km.
1.1.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CBUQ, C/ CAMINHÃO BASCULANTE	80,56	m <sup>3</sup>	VOLUME TOTAL DE CBUQ.
<b>1.2</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS</b>			
1.2.1	TRANSPORTE DO CAP 50/70, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	5.370,13	Txkm	VOLUME TOTAL CBUQ x DENSID. CBUQ: 2,40 Ton/m <sup>3</sup> x CONSUMO CAP 50/70 (0,055 Ton/Ton) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: CAPEAMENTO ASFÁLTICO C/ CBUQ DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUARAI.**

ENDEREÇO DAS OBRAS: RUAS ASCÂNIO TUBINO (BAIRRO SALADEIRO), GETÚLIO VARGAS, CONRADO WAGNER, DR. JUNIO E PACHECO XIMENES, JUSCELINO KUBITSCHKE, HERMES BRUM SALDANHA, MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, JOÃO BATISTA DE CASTILHOS E ENTRONCAMENTO DA ASCÂNIO TUBINO COM A AVENIDA ARTIGAS.

DATA: SETEMBRO/2020.

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.2.2	TRANSPORTE DO ADP CM-30, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	829,01	Txkm	ÁREA IMPRIMADA x CONSUMO ADP CM-30 (1,20 kg/m <sup>2</sup> ) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
1.2.3	TRANSPORTE DA EMULSÃO RR-2C, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	335,83	Txkm	ÁREA PINTADA x CONSUMO RR-2C (0,50 kg/m <sup>2</sup> ) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO	1.368,00	m2	CONFORME PROJETO GEOMÉTRICO.
<b>H</b>	<b>ENTRONCAMENTO AV.ARTIGAS C/ RUA ASCÂNIO TUBINO</b>			
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
<b>1.1</b>	<b>CAPEAMENTO COM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE</b>			
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	400,00	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.2	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM ADP CM-30	400,00	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
1.1.3	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 2,00 cm, CAP 50/70, P/ REGULARIZAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE - FABRICADO E APLICADO	8,00	m3	ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 2,00 cm
1.1.4	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	400,00	m2	ÁREA CAPEADA.
1.1.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 3,00 cm, CAP 50/70, P/ CAPEAMENTO FINAL DO PAVIMENTO - FABRICADO E APLICADO	12,00	m3	ÁREA CAPEADA x ESPESS.: 3,00 cm
1.1.6	TRANSPORTE C/ CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m <sup>3</sup> DE CBUQ - DMT 110 km	2.200,00	m3xkm	(ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 5 cm) x DMT: 110 km.
1.1.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CBUQ, C/ CAMINHÃO BASCULANTE	20,00	m3	VOLUME TOTAL DE CBUQ.
<b>1.2</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS</b>			
1.2.1	TRANSPORTE DO CAP 50/70, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	1.333,20	Txkm	VOLUME TOTAL CBUQ x DENSID. CBUQ: 2,40 Ton/m <sup>3</sup> x CONSUMO CAP 50/70 (0,055 Ton/Ton) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
1.2.2	TRANSPORTE DO ADP CM-30, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	242,40	Txkm	ÁREA IMPRIMADA x CONSUMO ADP CM-30 (1,20 kg/m <sup>2</sup> ) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: CAPEAMENTO ASFÁLTICO C/ CBUQ DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUARAI.**

ENDEREÇO DAS OBRAS: RUAS ASCÂNIO TUBINO (BAIRRO SALADEIRO), GETÚLIO VARGAS, CONRADO WAGNER, DR. JUNIO E PACHECO XIMENES, JUSCELINO KUBITSCHKE, HERMES BRUM SALDANHA, MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, JOÃO BATISTA DE CASTILHOS E ENTRONCAMENTO DA ASCÂNIO TUBINO COM A AVENIDA ARTIGAS.

DATA: SETEMBRO/2020.

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.2.3	TRANSPORTE DA EMULSÃO RR-2C, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 505 km	101,00	Txkm	ÁREA PINTADA x CONSUMO RR-2C (0,50 kg/m <sup>2</sup> ) x DMT: 505 km (REFINARIA - USINA).
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO	400,00	m <sup>2</sup>	CONFORME PROJETO GEOMÉTRICO.
2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	vb	COMPOSIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS A SEREM UTILIZADOS (MOB. 2).

1) O PRESENTE MEMORIAL DE CÁLCULO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE CAPEAMENTO COM CBUQ DAS RUAS ASCÂNIO TUBINO (BAIRRO SALADEIRO), GETÚLIO VARGAS, CONRADO WAGNER, DR. JUNIO E PACHECO XIMENES, JUSCELINO KUBITSCHKE, HERMES BRUM SALDANHA, MIGUEL FLORES CAVALHEIRO, JOÃO BATISTA DE CASTILHOS E ENTRONCAMENTO DA ASCÂNIO TUBINO COM A AVENIDA ARTIGAS E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTE EMPREENDIMENTO.

QUARAI/RS, 28 DE SETEMBRO DE 2020.

**JULIANO DORNELLES GOULART**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 215.393  
SETOR DE PROJETOS - PMQ