



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

PROJETO: CAPEAMENTO DE VIA URBANA COM CBUQ.

ENDEREÇO DA OBRA: RUA VIGÁRIO DA CRUZ JOBIM, QUARAI/RS - CEP 97560-000.

TRECHO: RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA SEVERINO MONTEIRO.

DATA: SETEMBRO/2017.

ÁREA PAVIMENTADA: 8771,45 m²

COMPRIM. DA RUA: 1245,20 m

LARG. DA RUA: 7,00/9,00 m

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1	REDE DE DRENAGEM PLUVIAL			
1.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEG., C/ ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	877,20	m3	EXTENSÃO DOS TUBOS x LARG.: 1,00 m x PROFUND.: 1,20 m.
1.1.2	REMOÇÃO DO MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DAS VALAS - DMT 5 km	5.701,80	m3xkm	(VOLUME DO ITEM 1.1.1 + 30% DE EMPOLAMENTO) x DMT: 5 km.
1.1.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, C/ UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS	1.140,36	m3	VOLUME DO ITEM 1.1.1 + 30% DE EMPOLAMENTO.
1.1.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA C/ ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, LARG.: ATÉ 1,50 m E PROFUND.: 1,50 A 3,00 m	423,98	m3	ITEM 1.1.3 – VOL. TUBOS (Ø80cm=0,62m³/m) + 30% DE EMPOLAMENTO.
1.1.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA C/ LARG.: MENOR QUE 1,50 m	584,80	m2	EXTENSÃO DOS TUBOS x LARG.: 0,80 m.
1.2	TUBULAÇÕES			
1.2.1	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 800 mm, P/ ÁGUAS PLUVIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	731,00	m	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL.
1.2.2	LASTRO DE VALA COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL - S/ TRANSPORTE	36,55	m3	EXTENSÃO DOS TUBOS x LARG.: 0,50 m x ESPESS.: 0,10 m.
1.2.3	TRANSPORTE DE AREIA C/ CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 m3 - DMT 5 km	237,58	m3xkm	(VOLUME DO ITEM 1.2.2 + 30% DE EMPOLAMENTO) x DMT: 5 km.
1.2.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AREIA, C/ CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 m3	47,52	m3	VOLUME DO ITEM 1.2.2 + 30% DE EMPOLAMENTO.
1.3	CAIXAS E DISPOSITIVOS			
1.3.1	CAIXAS DE INSPEÇÃO - CI-2	28,00	unid.	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL.
2	PAVIMENTAÇÃO			
2.1	CAPEAMENTO COM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE			
2.1.1	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO, INCLUSIVE CARGA E REMOÇÃO DO ENTULHO	8.771,45	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
2.1.2	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM ADP CM-30	8.771,45	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
2.1.3	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 3,00 cm, CAP 50/70, P/ REGULARIZAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE - FABRICADO E APLICADO	263,14	m3	ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 3 cm.



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

PROJETO: CAPEAMENTO DE VIA URBANA COM CBUQ.

ENDEREÇO DA OBRA: RUA VIGÁRIO DA CRUZ JOBIM, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

TRECHO: RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA SEVERINO MONTEIRO.

DATA: SETEMBRO/2017.

ÁREA PAVIMENTADA: 8771,45 m²

COMPRIM. DA RUA: 1245,20 m

LARG. DA RUA: 7,00/9,00 m

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
2.1.4	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	8.771,45	m2	ÁREA PAVIMENTADA.
2.1.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA C/ ESPESS.: 3,00 cm, CAP 50/70, P/ CAPEAMENTO FINAL DO PAVIMENTO - FABRICADO E APLICADO	263,14	m3	ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 3 cm.
2.1.6	TRANSPORTE C/ CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³ DE CBUQ - DMT 105 km	55.260,14	m3xkm	(ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 6 cm) x DMT: 105 km.
2.1.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CBUQ, C/ CAMINHÃO BASCULANTE	526,29	m3	ÁREA PAVIMENTADA x ESPESS.: 6 cm
2.2	CONTROLE TECNOLÓGICO			
2.2.1	ENSAIOS DO CONCRETO BETUMINOSO (CBUQ) - CADA 100 m	8,00	unid.	FUROS NO CBUQ CADA 100 m.
2.3	TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS			
2.3.1	TRANSPORTE DO CAP 50/70, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 500 km	34.734,94	Txkm	VOLUME TOTAL CBUQ x DENSID. CBUQ: 2,40 Ton/m³ x CONSUMO CAP 50/70 (0,055 Ton/Ton) x DMT: 500 km (REFINARIA - USINA).
2.3.2	TRANSPORTE DO ADP CM-30, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 500 km	5.701,44	Txkm	ÁREA IMPRIMADA x CONSUMO ADP CM-30 (1,30 kg/m²) x DMT: 500 km (REFINARIA - USINA).
2.3.3	TRANSPORTE DA EMULSÃO RR-1C, C/ CAMINHÃO C/ CAPACIDADE DE 30.000L EM RODOVIA PAVIMENTADA - DMT 500 km	2.192,86	Txkm	ÁREA PINTADA x CONSUMO RR-1C (0,50 kg/m²) x DMT: 500 km (REFINARIA - USINA).
3	SINALIZAÇÃO			
3.1	HORIZONTAL			
3.1.1	PINTURA DE EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO (LFO-1/LFO-2/LFO-3)	71,70	m2	CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE TRÂNSITO.
3.1.2	PINTURA DA FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES (FTP-1)	128,70	m2	CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE TRÂNSITO.
3.1.3	PINTURA DA LINHA DE RETENÇÃO (LRE)	13,20	m2	CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE TRÂNSITO.
3.2	VERTICAL			
3.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - Ø60 cm (R-19/R-7)	8,00	unid.	CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE TRÂNSITO.
3.2.2	PLACA DE ADVERTÊNCIA - LARG.: 60 cm (A-32b/A-22...)	19,00	unid.	CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE TRÂNSITO.
3.2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL A CÉU ABERTO, PROFUND.: 50 cm	0,95	m3	VOL. ESCAVADO (LxCxH): 30x30x50cm x Nº DE FUNDAÇÕES: 27 unid.
3.2.4	EXECUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES, TRAÇO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	0,95	m3	VOLUME DO ITEM 3.2.5.
3.2.5	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	0,95	m3	VOLUME DO ITEM 3.2.5.



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

PROJETO: CAPEAMENTO DE VIA URBANA COM CBUQ.

ENDEREÇO DA OBRA: RUA VIGÁRIO DA CRUZ JOBIM, QUARAÍ/RS - CEP 97560-000.

TRECHO: RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA SEVERINO MONTEIRO.

DATA: SETEMBRO/2017.

ÁREA PAVIMENTADA: 8771,45 m²

COMPRIM. DA RUA: 1245,20 m

LARG. DA RUA: 7,00/9,00 m

MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4	SERVIÇOS DIVERSOS			
4.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, C/ ALT.: 120 cm x LARG.: 240 cm	2,88	m2	ALTURA: 1,20m X LARGURA: 2,40m.
4.2	LOCAÇÃO DA OBRA DE DRENAGEM PLUVIAL	731,00	m	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL.
4.3	LOCAÇÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO	8.771,45	m2	CONFORME PROJETO GEOMÉTRICO.
4.4	LIMPEZA FINAL DA OBRA C/ JATO DE AR E ÁGUA DE ALTA PRESSÃO	8.771,45	m2	ÁREA PAVIMENTADA.

1) O PRESENTE MEMORIAL DE CÁLCULO É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE CAPEAMENTO COM CBUQ DA RUA VIGÁRIO DA CRUZ JOBIM E DEVE SER ANALISADO EM CONJUNTO COM A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTES EMPREENDIMENTO.

QUARAÍ/RS, 19 DE SETEMBRO DE 2017.

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