



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente		Referência	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA		SINAPI E SETOP 10/18	
Empreendimento (Nome/Apelido)		Modalidade de Licitação	
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS		Tomada de preço	
Endereço		BDI	
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO		31,33%	
Ítem	Descrição	Unid	Qtde
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (2,0 X 1,25 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 *Valor adaptado proporcionalmente às dimensões	unid	2,50
	1,25x2,0m		
2	BAIRRO PROGRESSO		
2.1	DRENAGEM PLUVIAL		
2.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M	m³	742,75
	Ramais - Av. Paranaíba: (4,71+36,54+24,86+6,06+9,77+10,89+26,93+24,95) m x 0,7 m x 1,40 m	m³	141,82
	Ramais - Av. dos Cafeicultores: ((6,2+11,57+5,27+16,71) + (5,78+7,18) + (5,78+7,93) + (5,21+5,24)) m x 0,7 m x 1,40 m	m³	75,33
	Rede - Av. dos Cafeicultores: (73,00 + 87,00 + 61,00 + 71,00) m x 1,0 m x 1,80 m	m³	525,60
2.1.2	ESCORAMENTO DE VALA TIPO DESCONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	m²	876,00
	Rede - Av. dos Cafeicultores: (73,00 + 87,00 + 61,00 + 71,00) m x 1,50 m x 2	m²	876,00
2.1.3	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 900, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	unid	5,00
	PV's (20, 21, 22, 23, 24)	unid	5,00
2.1.4	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	m²	447,11
	Ramais - Av. Paranaíba: (4,71+36,54+24,86+6,06+9,77+10,89+26,93+24,95) m x 0,7 m	m²	101,30
	Ramais - Av. dos Cafeicultores: ((6,2+11,57+5,27+16,71) + (5,78+7,18) + (5,78+7,93) + (5,21+5,24)) m x 0,7 m	m²	53,81
	Rede - Av. dos Cafeicultores: (73,00 + 87,00 + 61,00 + 71,00) m x 1,0 m	m²	292,00
2.1.5	CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A (120 X 120 X 150 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	unid	1,00
	Condomínio dos Professores	unid	1,00
2.1.6	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	unid	11,00
	3 (PV 20) + 2 (PV 21) + 2 (PV 22) + 2 (PV 23) + 2 (PV 24)	unid	11,00
2.1.7	BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	unid	5,00
	3 (PV 20) + 2 (PV 21)	unid	5,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente		Referência	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA		SINAPI E SETOP 10/18	
Empreendimento (Nome/Apelido)		Modalidade de Licitação	
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS		Tomada de preço	
Endereço		BDI	
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO		31,33%	
Ítem	Descrição	Unid	Qtde
2.1.8	BOCA DE LOBO TRIPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	unid	1,00
	1 (PV 20)	unid	1,00
2.1.9	CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	89,42
	Ramais - Av. Paranaíba: (4,71+36,54+24,86+6,06+9,77+10,89+26,93+24,95) m x 0,7 m x 0,2m	m³	20,26
	Ramais - Av. dos Cafeicultores: ((6,2+11,57+5,27+16,71) + (5,78+7,18) + (5,78+7,93) + (5,21+5,24)) m x 0,7 m x 0,2m	m³	10,76
	Rede - Av. dos Cafeicultores: (73,00 + 87,00 + 61,00 + 71,00) m x 1,0 m x 0,2m	m³	58,40
2.1.10	ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 400 MM	m	221,58
	Ramais - Av. Paranaíba: (4,71 + 36,54 + 24,86 + 6,06 + 9,77 + 10,89 + 26,93 + 24,95) m	m	144,71
	Ramais - Av. dos Cafeicultores: ((6,2+11,57+5,27+16,71) + (5,78+7,18) + (5,78+7,93) + (5,21+5,24)) m	m	76,87
2.1.11	ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 600 MM	m	292,40
	Rede - Av. dos Cafeicultores: (73,00 + 87,00 + 61,00 + 71,00) m	m	292,40
2.1.12	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA	m³	505,51
	Ramais - Av. Paranaíba: (4,71 + 36,54 + 24,86 + 6,06 + 9,77 + 10,89 + 26,93 + 24,95) m x 0,7 m x (1,40 - 0,4) m	m³	101,30
	Ramais - Av. dos Cafeicultores: ((6,2+11,57+5,27+16,71) + (5,78+7,18) + (5,78+7,93) + (5,21+5,24)) m x 0,7m x (1,40 - 0,4) m	m³	53,81
	Rede - Av. dos Cafeicultores: (73,00 + 87,00 + 61,00 + 71,00) m x 1,0 m x (1,80 - 0,6) m	m³	350,40
2.1.13	CANAleta COM GRELHA PARA ÁGUAS PLUVIAIS, 30 X 30 CM	m	15,16
	Av. Rio Paranaíba: 15,16m	m	15,16
2.2	RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO		
2.2.1	COMPACTAÇÃO DE VALAS OU ÁREAS, MANUALMENTE A 95% DO PN, COM PLACA VIBRATÓRIA	m³	89,42
	= Apiloamento TOTAL x 0,20 m		
2.2.2	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	558,88
	= Apiloamento TOTAL x 1,25 (25% de avanço sobre perímetro da vala)		
2.2.3	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	558,88
	= Apiloamento TOTAL x 1,25 (25% de avanço sobre perímetro da vala)		
2.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	t x km	4.023,95
	= Apiloamento TOTAL x 1,25 m² x 0,03m x 2,4t/m³ x 100km		



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente		Referência	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA		SINAPI E SETOP 10/18	
Empreendimento (Nome/Apelido)		Modalidade de Licitação	
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS		Tomada de preço	
Endereço		BDI	
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO		31,33%	
Ítem	Descrição	Unid	Qtde
2.2.5	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m³	16,77
	= Apiloamento TOTAL x 1,25 m² x 0,03m		
3	BAIRRO CENTRO - I (COPASA)		
3.1	DRENAGEM PLUVIAL		
3.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M	m³	474,21
	Ramais - Rua João Leandro: (8,27+7,80) x 0,7 x 1,40 m	m³	15,75
	Ramais - Rua Barão de São Francisco: (7,54+7,44) x 0,7 x 1,40 m	m³	14,68
	Ramais - Rua Tristão Furtado: (7,67+7,89+7,71+7,05+7,46+7,30) x 0,7 x 1,40 m	m³	44,18
	Rede - Rua Tristão Furtado: (61+61+100) x 1,0 x 1,80 m	m³	399,60
3.1.2	ESCORAMENTO DE VALA TIPO DESCONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	m²	666,00
	Rede - Rua Tristão Furtado: (61+61+100) x 1,5 x 2	m²	666,00
3.1.3	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 900, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	unid	2,00
	PV's (53,54)	unid	2,00
3.1.4	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	m²	275,29
	Ramais - Rua João Leandro: (8,27+7,80) x 0,7	m²	11,25
	Ramais - Rua Barão de São Francisco: (7,54+7,44) x 0,7	m²	10,49
	Ramais - Rua Tristão Furtado: (7,67+7,89+7,71+7,05+7,46+7,30) x 0,7	m²	31,56
	Rede - Rua Tristão Furtado: (61+61+100) x 1,0	m²	222,00
3.1.5	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	unid	10,00
	4 (PV 53) + 6 (PV 54)	unid	10,00
3.1.6	CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	55,06
	Ramais - Rua João Leandro: (8,27+7,80) x 0,7 x 0,2 m	m³	2,25
	Ramais - Rua Barão de São Francisco: (7,54+7,44) x 0,7 x 0,2 m	m³	2,10
	Ramais - Rua Tristão Furtado: (7,67+7,89+7,71+7,05+7,46+7,30) x 0,7 x 0,2 m	m³	6,31
	Rede - Rua Tristão Furtado: (61+61+100) x 1,0 x 0,2 m	m³	44,40
3.1.7	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 400 MM	m	76,13
	Ramais - Rua João Leandro: (8,27+7,80)	m	16,07
	Ramais - Rua Barão de São Francisco: (7,54+7,44)	m	14,98
	Ramais - Rua Tristão Furtado: (7,67+7,89+7,71+7,05+7,46+7,30)	m	45,08
3.1.8	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 600 MM	m	222,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente		Referência	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA		SINAPI E SETOP 10/18	
Empreendimento (Nome/Apelido)		Modalidade de Licitação	
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS		Tomada de preço	
Endereço		BDI	
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO		31,33%	
Ítem	Descrição	Unid	Qtde
	Rede - Rua Tristão Furtado: (61+61+100)	m	222,00
3.1.9	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA	m³	319,69
	Ramais - Rua João Leandro: (8,27+7,80) x 0,7 x (1,4-0,4)	m³	11,25
	Ramais - Rua Barão de São Francisco: (7,54+7,44) x 0,7 x (1,4-0,4)	m³	10,49
	Ramais - Rua Tristão Furtado: (7,67+7,89+7,71+7,05+7,46+7,30) x 0,7 x (1,4-0,4)	m³	31,56
	Rede - Rua Tristão Furtado: (61+61+100) x 1,0 (1,8-0,6)	m³	266,40
3.2	RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO		
3.2.1	COMPACTAÇÃO DE VALAS OU ÁREAS, MANUALMENTE A 95% DO PN, COM PLACA VIBRATÓRIA	m³	55,06
	= Apiloamento TOTAL x 0,20 m		
3.2.2	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	344,11
	= Apiloamento TOTAL x 1,25 (25% de avanço sobre perímetro da vala)		
3.2.3	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m	344,11
	= Apiloamento TOTAL x 1,25 (25% de avanço sobre perímetro da vala)		
3.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	t x km	2.477,62
	= Apiloamento TOTAL x 1,25 m² x 0,03m x 2,4t/m³ x 100km		
3.2.5	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m³	10,32
	= Apiloamento TOTAL x 1,25 m² x 0,03m		
4	BAIRRO CENTRO - II (MADEREIRA NATIVA)		
4.1	DRENAGEM PLUVIAL		
4.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M	m³	576,43
	Ramais - Rua Barão de São Francisco: (5,72+5,70+5,12+5,37+6,17) x 0,7 x 1,4	m³	27,52
	Ramais - Rua Padre Camilo: (6,67+7,66+7,13+5,81+6,64+5,37+7,49+7,64+5,05) x 0,7 x 1,4	m³	58,27
	Rede - Rua Barão de São Francisco: (44) x 1,0 x 1,8	m³	79,20
	Rede - Rua Padre Camilo: (125,65 + 101,15) x 1,0 x 1,8	m³	285,77
	Rede - Rua João Leandro (Cemitério): (69,82) x 1,0 x 1,8	m³	125,68
4.1.2	ESCORAMENTO DE VALA TIPO DESCONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	m²	1.226,23
	Rede - Rua Padre Camilo: (125,65 + 101,15) x 1,8 x 2	m²	816,48
	Rede - Rua Barão de São Francisco: (44) x 1,8 x 2	m³	158,40
	Rede - Rua João Leandro (Cemitério): (69,82) x 1,8 x 2	m³	251,35



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente		Referência	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA		SINAPI E SETOP 10/18	
Empreendimento (Nome/Apelido)		Modalidade de Licitação	
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS		Tomada de preço	
Endereço		BDI	
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO		31,33%	
Ítem	Descrição	Unid	Qtde
4.1.3	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 900, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	unid	3,00
	PV's (55,56,57)	unid	3,00
4.1.4	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	m²	401,90
	Ramais - Rua Barão de São Francisco: (5,72+5,70+5,12+5,37+6,17) x 0,7	m²	19,66
	Ramais - Rua Padre Camilo: (6,67+7,66+7,13+5,81+6,64+5,37+7,49+7,64+5,05) x 0,7	m²	41,62
	Rede - Rua Barão de São Francisco: (44) x 1,0	m²	44,00
	Rede - Rua Padre Camilo: (125,65 + 101,15) x 1,0	m²	226,80
	Rede - Rua João Leandro (Cemitério): (69,82) x 1,0	m³	69,82
4.1.5	CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO B (100 X 100 X 120 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	unid	1,00
	Rua João Leandro: Dissipação Drenagem do Asilo	unid	
4.1.6	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	unid	14,00
	5 (PV 55) + 5 (PV 56) + 4 (PV 57)	unid	
4.1.7	CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	80,38
	Ramais - Rua Barão de São Francisco: (5,72+5,70+5,12+5,37+6,17) x 0,7 x 0,2	m³	3,93
	Ramais - Rua Padre Camilo: (6,67+7,66+7,13+5,81+6,64+5,37+7,49+7,64+5,05) x 0,7 x 0,2	m³	8,32
	Rede - Rua Barão de São Francisco: (44) x 1,0 x 0,2	m³	8,80
	Rede - Rua Padre Camilo: (125,65 + 101,15) x 1,0 x 0,2	m³	45,36
	Rede - Rua João Leandro (Cemitério): (69,82) x 1,0 x 0,2	m³	13,96
4.1.8	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 400 MM	m	87,54
	Ramais - Rua Barão de São Francisco: (5,72+5,70+5,12+5,37+6,17)	m	28,08
	Ramais - Rua Padre Camilo: (6,67+7,66+7,13+5,81+6,64+5,37+7,49+7,64+5,05)	m	59,46
4.1.9	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 600 MM	m	340,62
	Rede - Rua Barão de São Francisco: 44	m	44,00
	Rede - Rua Padre Camilo: (125,65 + 101,15)	m	226,80
	Rede - Rua João Leandro (Cemitério): (69,82)	m³	69,82
4.1.10	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA	m³	470,02
	Ramais - Rua Barão de São Francisco: (5,72+5,70+5,12+5,37+6,17) x 0,7 x (1,4-0,4)	m³	19,66
	Ramais - Rua Padre Camilo: (6,67+7,66+7,13+5,81+6,64+5,37+7,49+7,64+5,05) x 0,7 x (1,4-0,4)	m³	41,62
	Rede - Rua Barão de São Francisco: (44) x 1,0 x (1,8-0,6)	m³	52,80
	Rede - Rua Padre Camilo: (125,65 + 101,15) x 1,0 x (1,8-0,6)	m³	272,16
	Rede - Rua João Leandro (Cemitério): (69,82) x 1,0 x (1,8-0,6)	m³	83,78
4.2	RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO		
4.2.1	COMPACTAÇÃO DE VALAS OU ÁREAS, MANUALMENTE A 95% DO PN, COM PLACA VIBRATÓRIA	m³	80,38



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente		Referência	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA		SINAPI E SETOP 10/18	
Empreendimento (Nome/Apelido)		Modalidade de Licitação	
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS		Tomada de preço	
Endereço		BDI	
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO		31,33%	
Ítem	Descrição	Unid	Qtde
	. = Apiloamento TOTAL x 0,20 m		
4.2.2	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	502,37
	. = Apiloamento TOTAL x 1,25 (25% de avanço sobre perímetro da vala)		
4.2.3	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m	502,37
	. = Apiloamento TOTAL x 1,25 (25% de avanço sobre perímetro da vala)		
4.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	t x km	3.617,08
	. = Apiloamento TOTAL x 1,25 m² x 0,03m x 2,4t/m³ x 100km		
4.2.5	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m³	15,07
	. = Apiloamento TOTAL x 1,25 m² x 0,03m		
5	BAIRRO SÃO FRANCISCO I		
5.1	DRENAGEM PLUVIAL		
5.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M	m³	546,56
	Ramais - Rua José de Souza Barros : (6,43+8,71+2,32+5,87+5,72+5,86) x 0,7 x 1,40 m	m	34,21
	Ramais - Av. dos Cafeicultores: (10,28+6,82+17,92+3,91+2,65) x 0,7 x 1,40 m	m	40,75
	Rede - Rua José de Souza Barros: (80,00 + 82,00) x 1,0 x 1,80 m	m	291,60
	Rede - Rua Vereador João Mariano: (100) x 1,0 x 1,80 m	m	180,00
5.1.2	ESCORAMENTO DE VALA TIPO DESCONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	m²	943,20
	Rede - Rua José de Souza Barros: (80,00 + 82,00) x 1,80m x 2	m	583,20
	Rede - Rua Vereador João Mariano: (100) x 1,80 m x 2	m	360,00
5.1.3	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 900, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	unid	3,00
	PV's (25, 26, 27)		3,00
5.1.4	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	m²	315,54
	Ramais - Rua José de Souza Barros : (6,43+8,71+2,32+5,87+5,72+5,86) x 0,7 m	m	24,44
	Ramais - Av. dos Cafeicultores: (10,28+6,82+17,92+3,91+2,65) x 0,7 m	m	29,11
	Rede - Rua José de Souza Barros: (80,00 + 82,00) x 1,0 m	m	162,00
	Rede - Rua Vereador João Mariano: (100) x 1,0 m	m	100,00
5.1.5	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	unid	11,00
	5 (PV 25) + 4 (PV26) + 2 (PV27)		11,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente		Referência	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA		SINAPI E SETOP 10/18	
Empreendimento (Nome/Apelido)		Modalidade de Licitação	
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS		Tomada de preço	
Endereço		BDI	
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO		31,33%	
Ítem	Descrição	Unid	Qtde
5.1.6	CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	63,11
	Ramais - Rua José de Souza Barros : (6,43+8,71+2,32+5,87+5,72+5,86) x 0,7 x 0,2 m	m	4,89
	Ramais - Av. dos Cafeicultores: (10,28+6,82+17,92+3,91+2,65) x 0,7 m x 0,2 m	m	5,82
	Rede - Rua José de Souza Barros: (80,00 + 82,00) x 1,0 m x 0,2 m	m	32,40
	Rede - Rua Vereador João Mariano: (100) x 1,0 m x 0,2 m	m	20,00
5.1.7	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 400 MM	m	76,49
	Ramais - Rua José de Souza Barros : (6,43+8,71+2,32+5,87+5,72+5,86) m	m	34,91
	Ramais - Av. dos Cafeicultores: (10,28+6,82+17,92+3,91+2,65) m	m	41,58
5.1.8	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 600 MM	m	282,00
	Rede - Av. dos Cafeicultores (80,00 + 82,00)	m	182,00
	Rede - Rua Vereador João Mariano: 100	m	100,00
5.1.9	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA	m³	343,51
	Ramais - Rua José de Souza Barros : (6,43+8,71+2,32+5,87+5,72+5,86) x 0,7 x (1,4-0,4) m	m³	24,44
	Ramais - Av. dos Cafeicultores : (10,28+6,82+17,92+3,91+2,65) x 0,7 x (1,4-0,4) m	m³	29,11
	Rede - Av. dos Cafeicultores (80,00 + 82,00) x 1,0 x (1,80-0,6)	m³	194,40
	Rede - Rua Vereador João Mariano: (100) x 1,0 x (1,80-0,6)	m³	120,00
5.2	RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO		
5.2.1	COMPACTAÇÃO DE VALAS OU ÁREAS, MANUALMENTE A 95% DO PN, COM PLACA VIBRATÓRIA	m³	63,11
	= Apiloamento TOTAL x 0,20 m		
5.2.2	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	394,43
	= Apiloamento TOTAL m² x 1,25 (25% de avanço sobre perímetro da vala)		
5.2.3	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m	394,43
	= Apiloamento TOTAL m² x 1,25 (25% de avanço sobre perímetro da vala)		
5.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	t x km	2.839,89
	= Apiloamento TOTAL m² x 1,25 x 0,03m x 2,4t/m³ x 100km		
5.2.5	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m³	11,83
	= Apiloamento TOTAL m² x 1,25 x 0,03m		
6	BAIRRO SÃO FRANCISCO II		



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente		Referência	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA		SINAPI E SETOP 10/18	
Empreendimento (Nome/Apelido)		Modalidade de Licitação	
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS		Tomada de preço	
Endereço		BDI	
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO		31,33%	
Ítem	Descrição	Unid	Qtde
6.1	DRENAGEM PLUVIAL		
6.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M	m³	361,33
	Ramais - Rua Augusto Antônio da Rocha : (7,22+14,89+6,49+6,56+10,04+12,15+12,15+9,50) x 0,7 x 1,40 m	m	77,42
	Rede - Rua Augusto Antônio da Rocha (75,80+81,93) x 1,0 x 1,80 m	m	283,91
6.1.2	ESCORAMENTO DE VALA TIPO DESCONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PERoba	m²	567,83
	Rede - Rua Augusto Antônio da Rocha (75,80+81,93) x 1,8 x 2 m	m	567,83
6.1.3	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 900, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	unid	3,00
	PV's (58, 59, 60)		3,00
6.1.4	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	m²	213,03
	Ramais - Rua Augusto Antônio da Rocha : (7,22+14,89+6,49+6,56+10,04+12,15+12,15+9,50) x 0,7m	m²	55,30
	Rede - Rua Augusto Antônio da Rocha (75,80+81,93) x 1,0	m²	157,73
6.1.5	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	unid	8,00
	3 (PV 58) + 2 (PV59) + 3 (PV60)		8,00
6.1.6	CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	42,61
	Ramais - Rua Augusto Antônio da Rocha : (7,22+14,89+6,49+6,56+10,04+12,15+12,15+9,50) x 0,7 x 0,2 m		11,06
	Rede - Rua Augusto Antônio da Rocha (75,80+81,93) x 1,0 x 0,2 m		31,55
6.1.7	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 400 MM	m	79,00
	Ramais - Rua Augusto Antônio da Rocha: (7,22+14,89+6,49+6,56+10,04+12,15+12,15+9,50) m		79,00
6.1.8	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 600 MM	m	157,73
	Rede - Rua Augusto Antônio da Rocha: (75,80+81,93)	m	157,73
6.1.9	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA	m³	244,58
	Ramais - Rua Augusto Antônio da Rocha : (7,22+14,89+6,49+6,56+10,04+12,15+12,15+9,50) x 0,7 x (1,4-0,4) m	m³	55,30
	Rede - Av. dos Cafeicultores (75,80+81,93) x 1,0 x (1,80-0,6)	m³	189,28
6.2	RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO		



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente		Referência	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA		SINAPI E SETOP 10/18	
Empreendimento (Nome/Apelido)		Modalidade de Licitação	
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS		Tomada de preço	
Endereço		BDI	
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO		31,33%	
Ítem	Descrição	Unid	Qtde
6.2.1	COMPACTAÇÃO DE VALAS OU ÁREAS, MANUALMENTE A 95% DO PN, COM PLACA VIBRATÓRIA	m³	42,61
	= Apiloamento TOTAL x 0,20 m		
6.2.2	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	266,29
	= Apiloamento TOTAL x 1,25 (25% de avanço sobre perímetro da vala)		
6.2.3	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m	266,29
	= Apiloamento TOTAL x 1,25 (25% de avanço sobre perímetro da vala)		
6.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	t x km	1.917,27
	= Apiloamento TOTAL m² x 1,25 x 0,03m x 2,4t/m³ x 100km		
6.2.5	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m³	7,99
	= Apiloamento TOTAL m² x 1,25 x 0,03m		
7 BAIRRO NOVO RIO I			
7.1 DRENAGEM PLUVIAL			
7.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M	m³	4.130,71
	Ramais - Rua Prefeito Agnaldo Nicodemos: ((7,37+6,45+5,19+14,83+8,52+8,72) x 0,7 x 1,40)	m³	50,06
	Ramais - Rua Celestino Barbosa: ((8,94+8,80+9,00+9,17)*4 + (8,94+8,80+8,25+9,24) + (9,17+8,55+9,19+8,46+8,81)*2) x 0,7 x 1,40	m³	261,89
	Ramais - Rua João Augusto da Rocha: (9,64+9,27+9,19+3,96+10,54+10,27+6,11+13,35) x 0,7 x 1,40 m	m³	70,88
	Ramais - Av. João Clemente Sobrinho: (8,82+8,92) x 0,7 x 1,40 m	m³	17,39
	Rede 800 - Rua João Augusto da Rocha: (71+100) x 1,5 x 1,8	m³	461,70
	Rede 800 - Rua Celestino Barbosa: (61+68) x 1,5 x 1,8	m³	348,30
	Rede 1000 - Rua Prefeito Agnaldo Nicodemos: (41) x 1,5 x 2,0	m³	123,00
	Rede 1000 - Rua Joaquim Lopes da Silva: (71+71) x 1,5 x 2,0	m³	426,00
	Rede 1500 - Rua Celestino Barbosa: (72+72+72+94+63) x 1,8 x 2,5	m³	1.678,50
	Rede 1500 - Av. João Clemente Sobrinho: 85 x 1,8 x 2,5	m³	382,50
	Rede 1500 - Lançamento Dissipador: 69 x 1,8 x 2,5	m³	310,50
7.1.2	ESCORAMENTO DE VALA TIPO DESCONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	m²	3.765,00
	Rede - Rua Prefeito Agnaldo Nicodemos: (41) x 1,8 x 2	m³	147,60
	Rede - Rua Joaquim Lopes da Silva: (71+71) x 1,8 x 2	m³	511,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente	Referência
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA	SINAPI E SETOP 10/18
Empreendimento (Nome/Apelido)	Modalidade de Licitação
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS	Tomada de preço
Endereço	BDI
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO	31,33%

Ítem	Descrição	Unid	Qtde
	Rede - Rua João Augusto da Rocha: (71+100) x 1,8 x 2	m³	615,60
	Rede - Rua Celestino Barbosa: (61+68)	m³	129,00
	Rede - Rua Celestino Barbosa: (61+68+72+72+94+63) x 1,8 x 2	m³	1.807,20
	Rede - Av. João Clemente Sobrinho: (85) x 1,8 x 2	m³	306,00
	Rede - Lançamento Dissipador: 69 x 1,8 x 2	m³	248,40
7.1.3	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	m²	1.958,97
	Ramais - Rua Prefeito Agnaldo Nicodemos: (7,37+6,45+5,19+14,83+8,52+8,72) x 0,7 m	m³	35,76
	Ramais - Rua Celestino Barbosa: ((8,80+8,94+9,00+9,17)*4 + (8,94+8,80+8,25+9,24) + (9,17+8,55+9,19+8,46+8,81)*2) x 0,7 m	m³	187,06
	Ramais - Rua João Augusto da Rocha: (9,64+9,27+9,19+3,96+10,54+10,27+6,11+13,35) x 0,7 m	m³	50,63
	Ramais - Av. João Clemente Sobrinho: (8,82+8,92) x 0,7 m	m³	12,42
	Rede 800 - Rua João Augusto da Rocha: (71+100) x 1,5 m	m³	256,50
	Rede 800 - Rua Celestino Barbosa: (61+68) x 1,5 m	m³	193,50
	Rede 1000 - Rua Prefeito Agnaldo Nicodemos: (41) x 1,5 m	m³	61,50
	Rede 1000 - Rua Joaquim Lopes da Silva: (71+71) x 1,5 m	m³	213,00
	Rede 1500 - Rua Celestino Barbosa: (72+72+72+94+63) x 1,8 m	m³	671,40
	Rede 1500 - Av. João Clemente Sobrinho: 85 x 1,8 m	m³	153,00
	Rede 1500 - Lançamento Dissipador: 69 x 1,8 m	m³	124,20
7.1.4	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 900, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	unid	14,00
	PV's (28 à 41)		14,00
7.1.5	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	unid	49,00
	PV 28 (2) + PV 29 (2) + PV 30 (1) + PV 31 (4) + PV 32 (4) + PV 33 (2) + PV 35 (4) + PV 36 (6) + PV 37 (6) + PV 38 (5) + PV 39 (5) + PV 40 (6) + PV 41 (2)		49,00
7.1.6	BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	unid	5,00
	PV 28 (2) + PV 30 (1) + PV 52 (2)		5,00
7.1.7	CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	391,79
	Ramais - Rua Prefeito Agnaldo Nicodemos: (7,37+6,45+5,19+14,83+8,52+8,72) x 0,7 x 0,2 m	m³	7,15
	Ramais - Rua Celestino Barbosa: ((8,80+8,94+9,00+9,17)*4 + (8,94+8,80+8,25+9,24) + (9,17+8,55+9,19+8,46+8,81)*2) x 0,7 x 0,2 m	m³	37,41
	Ramais - Rua João Augusto da Rocha: (9,64+9,27+9,19+3,96+10,54+10,27+6,11+13,35) x 0,7 x 0,2 m	m³	10,13
	Ramais - Av. João Clemente Sobrinho: (8,82+8,92) x 0,7 x 0,2 m	m³	2,48
	Rede 800 - Rua João Augusto da Rocha: (71+100) x 1,5 x 0,2	m³	51,30
	Rede 800 - Rua Celestino Barbosa: (61+68) x 1,5 x 0,2	m³	38,70



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente		Referência	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA		SINAPI E SETOP 10/18	
Empreendimento (Nome/Apelido)		Modalidade de Licitação	
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS		Tomada de preço	
Endereço		BDI	
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO		31,33%	
Ítem	Descrição	Unid	Qtde
	Rede 1000 - Rua Prefeito Agnaldo Nicodemos: (41) x 1,5 x 0,2	m³	12,30
	Rede 1000 - Rua Joaquim Lopes da Silva: (71+71) x 1,5 x 0,2	m³	42,60
	Rede 1500 - Rua Celestino Barbosa: (72+72+72+94+63) x 1,8 x 0,2	m³	134,28
	Rede 1500 - Av. João Clemente Sobrinho: 85 x 1,8 x 0,2	m³	30,60
	Rede 1500 - Lançamento Dissipador: 69 x 1,8 x 0,2	m³	24,84
7.1.8	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 400 MM	m	396,67
	Ramais - Rua Prefeito Agnaldo Nicodemos: (7,37+6,45+5,19+14,83+8,52+8,72)	m³	51,08
	Ramais - Rua Celestino Barbosa: ((8,80+8,94+9,00+9,17)*4 + (8,94+8,80+8,25+9,24) + (9,17+8,55+9,19+8,46+8,81)*2)	m³	267,23
	Ramais - Rua João Augusto da Rocha: (8,14+7,77+7,69+2,46+8,77+9,04+4,60+12,15)	m³	60,62
	Ramais - Av. João Clemente Sobrinho: (8,82+8,92)	m³	17,74
7.1.9	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 800 MM	m	300,00
	Rede - Rua João Augusto da Rocha: 71+100 m		171,00
	Rede - Rua Celestino Barbosa: 61+68 m		129,00
7.1.10	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 1000 MM	m	183,00
	Rede - Rua Prefeito Agnaldo Nicodemos: (41) m		41,00
	Rede - Rua Joaquim Lopes da Silva: (71+71) m		142,00
7.1.11	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 1500 MM	m	527,00
	Rede - Rua Celestino Barbosa: (72+72+72+94+63) m		373,00
	Rede - Av. João Clemente Sobrinho: 85 m		85,00
	Rede - Lançamento Dissipador: 69 m		69,00
7.1.12	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA	m³	2.081,48
	Ramais - Rua Prefeito Ag. Nicodemos: ((7,37+6,45+5,19+14,83+8,52+8,72) x 1,0 x (1,4-0,4)	m³	51,08
	Ramais - Rua Celestino Barbosa: ((8,80+8,94+9,00+9,17)*4 + (8,94+8,80+8,25+9,24) + (9,17+8,55+9,19+8,46+8,81)*2) x 1,0 x (1,4-0,4)	m³	267,23
	Ramais - Rua João Augusto da Rocha: (9,64+9,27+9,19+3,96+10,54+10,27+6,11+13,35) x 1,0 x (1,4-0,4)	m³	72,33
	Ramais - Av. João Clemente Sobrinho: (8,82+8,92) x 1,0 x (1,4-0,4)	m³	17,74
	Rede 800 - Rua João Augusto da Rocha: (71+100) x 1,5 x (1,8-0,8)	m³	256,50
	Rede 800 - Rua Celestino Barbosa: (61+68) x 1,5 x (1,8-0,8)	m³	193,50
	Rede 1000 - Rua Prefeito Agnaldo Nicodemos: (41) x 1,5 x (2,0-1,0)	m³	61,50
	Rede 1000 - Rua Joaquim Lopes da Silva: (71+71) x 1,5 x (2,0-1,0)	m³	213,00
	Rede 1500 - Rua Celestino Barbosa: (72+72+72+94+63) x 1,8 x (2,5-1,5)	m³	671,40



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente		Referência	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA		SINAPI E SETOP 10/18	
Empreendimento (Nome/Apelido)		Modalidade de Licitação	
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS		Tomada de preço	
Endereço		BDI	
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO		31,33%	
Ítem	Descrição	Unid	Qtde
	Rede 1500 - Av. João Clemente Sobrinho: 85 x 1,8 x (2,5-1,5)	m³	153,00
	Rede 1500 - Lançamento Dissipador: 69 x 1,8 x (2,5-1,5)	m³	124,20
7.2 RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO			
7.2.1	COMPACTAÇÃO DE VALAS OU ÁREAS, MANUALMENTE A 95% DO PN, COM PLACA VIBRATÓRIA	m³	366,95
	= (Apiloamento TOTAL - Apiloamento Lançamento Dissipador) x 0,20 m		
7.2.2	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	2.293,46
	= (Apiloamento TOTAL - Apiloamento Lançamento Dissipador) x 1,25 (25% de avanço sobre perímetro da vala)		
7.2.3	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m	2.293,46
	= Apiloamento TOTAL x 1,25 (25% de avanço sobre perímetro da vala)		
7.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	t x km	16.512,89
	= Apiloamento TOTAL m² x 1,25 x 0,03m x 2,4t/m³ x 100km		
7.2.5	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m³	68,80
	= Apiloamento TOTAL m² x 1,25 x 0,03m		
8 BAIRRO NOVO RIO II			
8.1 DRENAGEM PLUVIAL			
8.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M	m³	723,25
	Ramais - Av. José Mendes da Rocha: [(6,7+5,84+5,93+5,08)*4+(5,16+5,84+2,56+3,30+3,35)+(2,56+2,56+3,3+3,35)+(1,92+1,94)+(3,04)] x 0,7 x 1,4	m³	130,42
	Rede 600 - Av. José Mendes da Rocha: (51,20+50,50+50,40+35,55+41+50,35+50,35) x 1,0 x 1,8	m³	592,83
8.1.2	ESCORAMENTO DE VALA TIPO DESCONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	m²	1.185,66
	Rede - Av. José Mendes da Rocha: (51,20+50,50+50,40+35,55+41+50,35+50,35) x 1,8 x 2	m³	1.185,66
8.1.3	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	m²	422,51
	Ramais - Av. José Mendes da Rocha: ((6,7+5,84+5,93+5,08)*4+(5,16+5,84+2,56+3,30+3,35)+(2,56+2,56+3,3+3,35)+(1,92+1,94)+(3,04)) x 0,7	m²	93,16



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente		Referência	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA		SINAPI E SETOP 10/18	
Empreendimento (Nome/Apelido)		Modalidade de Licitação	
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS		Tomada de preço	
Endereço		BDI	
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO		31,33%	
Ítem	Descrição	Unid	Qtde
	Rede 600 - Av. José Mendes da Rocha: (51,20+50,50+50,40+35,55+41+50,35+50,35) x 1,0	m³	329,35
8.1.4	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 900, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	unid	10,00
	PV's (42 à 51)		10,00
8.1.5	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	unid	32,00
	PV 42 (2) + PV 43 (4) + PV 44 (4) + PV 45 (2) + PV 46 (3) + PV 47 (4) + PV 48 (4) + PV 49 (4) + PV 50 (4) + PV 51 (1)		32,00
8.1.6	CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	84,50
	Ramais - Av. José Mendes da Rocha: (((6,7+5,84+5,93+5,08)*4+(5,16+5,84+2,56+3,30+3,35)+(2,56+2,56+3,3+3,35)+(1,92+1,94)+(3,04))) x 0,7 x 0,2	m³	18,63
	Rede 600 - Av. José Mendes da Rocha: (51,20+50,50+50,40+35,55+41+50,35+50,35) x 1,0 x 0,2	m³	65,87
8.1.7	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 400 MM	m	133,08
	Ramais - Av. José Mendes da Rocha: (6,7+5,84+5,93+5,08)*4+(5,16+5,84+2,56+3,30+3,35)+(2,56+2,56+3,3+3,35)+(1,92+1,94)+(3,04)	m	133,08
8.1.8	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 600 MM	m	329,35
	Rede - Av. José Mendes da Rocha: 51,20+50,50+50,40+35,55+41+50,35+50,35 m	m	329,35
8.1.9	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA	m³	528,30
	Ramais - Av. José Mendes da Rocha: (((6,7+5,84+5,93+5,08)*4+(5,16+5,84+2,56+3,30+3,35)+(2,56+2,56+3,3+3,35)+(1,92+1,94)+(3,04))) x 1,0 x (1,4-0,4)	m³	133,08
	Rede 600 - Av. José Mendes da Rocha: (51,20+50,50+50,40+35,55+41+50,35+50,35) x 1,0 x (1,8-0,6)	m³	395,22
8.2	RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO		
8.2.1	COMPACTAÇÃO DE VALAS OU ÁREAS, MANUALMENTE A 95% DO PN, COM PLACA VIBRATÓRIA	m³	84,50
	= Apiloamento TOTAL x 0,20 m		
8.2.2	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m²	528,13
	= Apiloamento TOTAL x 1,25 (25% de avanço sobre perímetro da vala)		



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente		Referência	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA		SINAPI E SETOP 10/18	
Empreendimento (Nome/Apelido)		Modalidade de Licitação	
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS		Tomada de preço	
Endereço		BDI	
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO		31,33%	
Ítem	Descrição	Unid	Qtde
8.2.3	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m	528,13
	. = Apiloamento TOTAL x 1,25 (25% de avanço sobre perímetro da vala)		
8.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	t x km	3.802,55
	. = Apiloamento TOTAL m² x 1,25 x 0,03m x 2,4t/m³ x 100km		
8.2.5	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m³	15,84
	. = Apiloamento TOTAL m² x 1,25 x 0,03m		
9	DISSIPADOR DE ENERGIA		
9.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M	m³	68,75
	Reservatório: 5,50 x 5,0 x 2,5		
9.2	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE. AF_02/2015	m	64,00
	16 x 4		
9.3	FORMAS PLANAS DE COMPENSADO COM REVESTIMENTO RESINADO	m²	166,00
	Cortinas: (5,5x2,5x2)x2 + (5,0x2,5x2)x2 + (2,0x2,5x2)x2 + (1,35x2,5x2)x2		138,50
	Laje: 5,5 x 5,0		27,50
9.4	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	kg	1.638,50
	Estacas: 7,4 x 16		118,40
	Baldrames: 53 kg, conforme projeto		53,00
	Laje Inferior: 57,6 kg, conforme projeto		57,60
	Laje Superior: 82,5 kg, conforme projeto		82,50
	Cortinas: 1327 kg, conforme projeto		1.327,00
9.5	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	kg	284,92
	Estacas: 2,47 x 16		39,52
	Baldrames: 26, conforme projeto		26,00
	Laje Inferior: 128,8, conforme projeto		128,80
	Laje Superior: 90,6, conforme projeto		90,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG
Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065
Caixa Postal 01 – 38.810-000
CNPJ: 18.602.045/0001-00
semobitrp@gmail.com



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proponente		Referência	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA		SINAPI E SETOP 10/18	
Empreendimento (Nome/Apelido)		Modalidade de Licitação	
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL COM FORNECIMENTO PARCIAL DE MATERIAIS		Tomada de preço	
Endereço		BDI	
DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO		31,33%	
Ítem	Descrição	Unid	Qtde
9.6	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m³	22,88
	Cortinas: (5,5x2,5x0,25x2) + (4,5x2,5x0,25x2) + (1,35x,5x0,25x2) + (2,0x2,5x0,25x2)		15,34
	Lajes: 5,50 x 5,0 x 2 x 0,15 - área de entrada e saída manilha (3,14 x 0,75² x 0,2 x 2)		7,54

RIO PARANAÍBA - MG, 11 DE ABRIL DE 2019.

WILLIAN VINÍCIUS UDE SILVA
ENG. CIVIL 182.179/D
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA

MAYCON CRISTIAN DE PAIVA SOUZA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, TRANSPORTE E OBRAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA