



PREFEITURA DE TELEMACHO BORBA
ESTADO DO PARANÁ
PLANILHA DE MEDIÇÃO DE OBRA

EMPRESA		MRS CONSTRUTORA LTDA EPP		ENDEREÇO		CNPJ		MEDIÇÃO Nº:		3															
DESCRIÇÃO:		Execução de galerias de águas pluviais, pavimentação asfáltica, sinalização viária e serviços preliminares - Lote Diversas Ruas		CEP		15.788.717/0001-17		DATA:		24/09/2015															
OBRAS		1 COORDENAÇÃO GEODSIAFICA		ORDEN DE SERVIÇO		22/09/2015		ART EXECUÇÃO		20162897012															
LATITUDE		LONGITUDE		DATA		INTERVENÇÃO		MATERIAL MOVEL		PRazo DE EXECUÇÃO															
CONTA BIL		(NÚMERO(S) EMPENHO(S))		VIGÊNCIA		DT INÍCIO		DT TÉRMINO		PRazo DE EXECUÇÃO															
FRANQUEIRO		7447/2015, 7448/2015 e 8989/2015		15/09/2015		12/09/2015		12/09/2015		12 meses															
CONTRATO		104/2015		DT ASSINATURA		15/09/2015		DT INÍCIO		22/09/2015															
ITEM		RUA DAS AMAZONAS		UNID		QUANTIDADE		PREÇO UNIT. (R\$)		PREÇO UNIT. C/ I.D.B		TOTAL (R\$)		VALOR INICIAL (R\$)		VALOR ATUALIZADO (R\$)		VALOR ACUMULADO (R\$)		PERÍODO DE MEDIÇÃO		DATA INICIAL		DATA FINAL	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES																							
1.1		Placa de obra em chapa de aço galvanizado (1,00x2,00m)																							
1.1.1		Rua das Amazonas		m²		2,00		276,85		334,62		689,24		689,24		689,24		689,24		100,00		100,00		100,00	
2		SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAS																							
2.1		SUPERFICIAL																							
2.1.1		Molde-fôrma (guia) de concreto pré-moldado, dimensões especificadas em detalhe, rejuntado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), incluindo escavação e reaterro																							
2.1.1.1		Rua das Amazonas		m		392,00		37,39		44,87		14.896,18		11.816,94		14.896,18		14.896,18		100,00		100,00		100,00	
2.1.2		Molde-fôrma rebocado de concreto pré-moldado, dimensões especificadas em detalhe, rejuntado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), incluindo escavação e reaterro																							
2.1.2.1		Rua das Amazonas		m		24,00		28,68		32,02		788,36		788,36		788,36		788,36		100,00		100,00		100,00	
2.1.3		Dispersor de energia																							
2.1.3.1		Rua das Amazonas		und		1,00		414,81		487,77		487,77		487,77		487,77		487,77							
2.1.4		Pogo de visita para rede de esgoto sanitário, em anéis de concreto, Ø 0,60m, profundidade média 1,50m, incluindo degraus e tampa em ferro fundido																							
2.1.4.1		Rua das Amazonas		und		-		1.804,86		1.926,95		-		-		-		-							
2.2		SUBTERRÂNEA																							
2.2.1		Escavação de vala não escorada em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m, escavadeira hidráulica deslocamento																							
2.2.1.1		Rua das Amazonas		m³		271,50		3,49		4,19		1.137,05		1.137,05		1.137,05		1.137,05		100,00		100,00		100,00	
2.2.2		Corpo de BSTC diâmetro 0,40m																							
2.2.2.1		Rua das Amazonas		m		-		24,49		28,39		-		-		-		-							
2.2.3		Corpo de BSTC diâmetro 0,60m																							
2.2.3.1		Rua das Amazonas		m		-		47,01		56,41		-		-		-		-							
2.2.4		Assentamento de tubos de concreto diâmetro = 400mm simples ou armado, junta em argamassa 1:3 cimento e areia																							

Goretti Brito Simonetto
ARQUITETA
CAU A-10970-3

RUBENS SARLO
ENG. CIVIL
CREA PR - 102562/D

2.2.4.1	Rua das Amazonas	m	161,00	22,36	26,83	4.856,59	4.856,59	100,00
2.2.5	Assentamento de tubos de concreto diâmetro = 800mm simples ou armado, junta em argamassa 1:3 cimento e areia							
2.2.5.1	Rua das Amazonas	m		43,48	52,18			
2.2.6	Adequação de Boca de lobo existente com grelha concreto BLS 01 DNIT							
2.2.6.1	Rua das Amazonas	m	2,00	165,00	188,00	396,00	396,00	100,00
2.2.7	Boca de lobo simples com grelha concreto BLS 01 DNIT							
2.2.7.1	Rua das Amazonas	unid	10,00	653,82	764,58	7.845,84	7.061,24	90,00
2.2.8	Compactação mecânica de valas, sem controle de GC (compactador tipo sapo até 35 Kg)							
2.2.8.1	Rua das Amazonas	m²	246,75	12,74	15,29	3.802,89	3.802,89	100,00
3	PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA							
3.1	TERRAPLENAGEM							
3.1.1	Escavação mecânica de material de 1ª categoria, proveniente de corte de subleito (cavador estela de 160 HP) - altura média de corte 0,30m					110.206,88	24.591,11	40,33
3.1.1.1	Rua das Amazonas	m²	359,92	1,77	2,12	764,46	764,46	100,00
3.2	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO							
3.2.1	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura							
3.2.1.1	Rua das Amazonas	m²	1.199,72	1,11	1,33	1.598,03	1.598,03	100,00
3.3	BASE/ SUB-BASE							
3.3.1	Sub-base para pavimentação com brita corrida, inclusive compactação - e=15cm							
3.3.1.1	Rua das Amazonas	m²	179,98	60,31	72,37	13.024,07	5.208,61	100,00
3.3.2	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação - e=15cm							
3.3.2.1	Rua das Amazonas	m²	179,98	79,18	95,02	17.089,08	5.129,72	30,00
3.3.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (brita para sub-base e base) - DMT 26,4km - Densidade dos materiais 1,70T/m³							
3.3.3.1	Rua das Amazonas	TKM	16.153,03	0,50	0,80	6.691,82	6.691,82	100,00
3.4	IMPRIMAÇÃO/ PINTURA DE LIGAÇÃO							
3.4.1	Imprimação de base de pavimentação com emulsão em-30							
3.4.1.1	Rua das Amazonas	m²	1.188,72	4,73	5,88	6.606,62		
3.4.2	Pintura de ligação com emulsão RRR-IC							
3.4.2.1	Rua das Amazonas	m²	1.199,72	1,26	1,51	1.813,98		
3.5	REVESTIMENTO							
3.5.1	Fabricação e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente(cbuq),cap 50/70, exclusiva transporte - densidade de 2,40 T/m³ - e=5cm							
3.5.1.1	Rua das Amazonas	T	143,97	189,34	239,21	34.436,78		
3.5.2	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (CBUC) - DMT 26,4km - densidade de 2,40 T/m³							
3.5.2.1	Rua das Amazonas	TKM	3.800,81	0,50	0,80	2.280,49		
3.6	PASSEIO							

3.6.1	Execução de calçada em concreto 1:3:5 (fck=12Mpa) preparo mecânico e 7cm	m²	534,00	31,75	38,10	20.345,40	14.241,78	14.241,78	70,00
3.6.1.1	Rua das Amazonas								
3.6.2	Rampa de acesso p/loissos com declividade (Área = 2,98 m² / rampa)								
3.6.2.1	Rua das Amazonas	unid	8,00	91,44	108,73	877,82			
3.6.3	Plano de árvore isolada até 2,00 m de altura, em logradouro público, inclusive transporte de terra preta								
3.6.3.1	Rua das Amazonas	unid	24,00	50,81	60,87	1.463,33			
3.6.4	Arbusto com altura maior de que 1,00 m								
3.6.4.1	Rua das Amazonas	unid		31,50	37,80				
4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA								
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL					491,34			
4.1.1	Fornecimento e implantação de placa sinalização semi-reflexiva	m²	0,59	435,00	522,00	307,98			
4.1.1.1	Rua das Amazonas								
4.2.1	Placa assinalada para identificação NR de rua, dimensões 45x25cm	Unid	2,00	78,40	91,88	183,36			
4.2.1.1	Rua das Amazonas								
	TOTAL DA RUA DAS AMAZONAS					145.568,17	37.286,43		
								78.037,45	59,81
RUA IARA									
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	Placa de obra em chapas de aço galvanizado (1,00x2,00m)					689,24			689,24
1.1.1	Rua Iara	unid	1,00	587,70	689,24	689,24			689,24
2	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS								
2.1	SUPERFICIAL					23.431,65			12.367,07
2.1.1	Mão-fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões especificadas em detalhe, rejuntado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), incluindo escavação e reaterro								52,78
2.1.1.1	Rua Iara	m	194,00	37,39	44,87	8.704,38			
2.1.2	Mão-fio rebaxado de concreto pré-moldado, dimensões especificadas em detalhe, rejuntado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), incluindo escavação e reaterro								
2.1.2.1	Rua Iara	m	53,00	26,68	32,02	1.686,85			
2.1.3	Dispersor de energia	unid							
2.1.3.1	Rua Iara			414,81	497,77				
2.1.4	Poco de visita para rede de esgoto sanitário, em anéis de concreto, Ø 0,60m, profundidade média 1,50m, incluindo degraus e tampa em ferro fundido								
2.1.4.1	Rua Iara	unid	1,00	1.804,96	1.825,95	1.925,95			1.733,36
2.2	SUBTERRÂNEA								90,00
2.2.1	Escavação de vala não secunda em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m, escavadeira hidráulica eletropneumática								
2.2.1.1	Rua Iara	m³	177,00	3,49	4,19	741,28			741,28
2.2.2	Corpo de BSTC diâmetro Ø 40cm								100,00
2.2.2.1	Rua Iara	m		24,49	29,39				
2.2.3	Corpo de BSTC diâmetro Ø 60cm								

Goretti Broto Simonetto
ARQUITETA
CAU A-10970-3

RUBENS SARLO
ENG. CIVIL
CREA PR - 102562/D

2.2.3.1	Rua larz	m	-	47,01	56,41	-	-	-	-
2.2.4	Assentamento de tubos de concreto diametro = 400mm simples ou armado, junta em argamassa 1:3 cimento e areia	m	118,00	22,36	26,83	3.166,18	3.166,18	100,00	-
2.2.4.1	Rua larz	m	-	-	-	-	-	-	-
2.2.5	Assentamento de tubos de concreto diametro = 600mm simples ou armado, junta em argamassa 1:3 cimento e areia	m	-	43,48	52,18	-	-	-	-
2.2.5.1	Rua larz	m	-	-	-	-	-	-	-
2.2.6	Adequação de Boca de lobo existente com grelha concreto BLS 01 DNIT	m	-	165,00	198,00	-	-	-	-
2.2.6.1	Rua larz	m	-	-	-	-	-	-	-
2.2.7	Boca de lobo simples com grelha concreto BLS 01 DNIT	unid	6,00	653,82	784,58	4.707,50	4.236,75	90,00	-
2.2.7.1	Rua larz	unid	-	-	-	-	-	-	-
2.2.8	Compactação mecânica de valas, sem controle de GC (compactador tipo sapo até 35 kg)	m	-	-	-	-	-	-	-
2.2.8.1	Rua larz	m	182,84	12,74	15,29	2.489,50	2.489,50	100,00	-
3	PAVIMENTAÇÃO VARIADA								
3.1	TERRAPLENAGEM					76.009,70	1.632,50	2,15	-
3.1.1	Escavação mecânica de material de 1ª categoria, proveniente de corte de subleito (cortador elétrico de 160 HP) - altura média de corte 0,30m	m³	248,71	1,77	2,12	528,25	528,25	100,00	-
3.1.1.1	Rua larz	m³	-	-	-	-	-	-	-
3.2	REGULAZÃO DO SUBLEITO								
3.2.1	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	828,02	1,11	1,33	1.104,25	1.104,25	100,00	-
3.2.1.1	Rua larz	m²	-	-	-	-	-	-	-
3.3	BASE/SUB-BASE								
3.3.1	Sub-base para pavimentação com brita cor-de-rosa, inclusive compactação - e=15cm	m³	124,35	60,31	72,37	8.899,48	-	-	-
3.3.1.1	Rua larz	m³	-	-	-	-	-	-	-
3.3.2	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação - e=15cm	m³	124,35	79,18	95,02	11.815,24	-	-	-
3.3.2.1	Rua larz	m³	-	-	-	-	-	-	-
3.3.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (brita para sub-base e base) - DMT 26,4km - Densidade dos materiais 1,70T/m³	TxK	11.161,68	0,50	0,60	6.887,00	-	-	-
3.3.3.1	Rua larz	TxK	-	-	-	-	-	-	-
3.4	IMPRIMAÇÃO/PINTURA DE LIGAÇÃO								
3.4.1	Imprimaseo de base de pavimentação com emulsão em-30	m²	828,02	4,73	5,68	4.705,52	-	-	-
3.4.1.1	Rua larz	m²	-	-	-	-	-	-	-
3.4.2	Pintura de ligação com emulsão RR-1C	m²	828,02	1,26	1,51	1.253,48	-	-	-
3.4.2.1	Rua larz	m²	-	-	-	-	-	-	-
3.5	REVESTIMENTO								
3.5.1	Fabricação e aplicação de concreto polimérico unido a quantalobuq/cap 50/70, exclusivo transporte - densidade de 2,40 T/m³ - e=5cm								
3.5.1.1	Rua larz	T	98,48	189,34	239,21	23.786,41	-	-	-
3.5.2	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (CBUQ) - DMT 26,4km - densidade de 2,40 T/m³								

[illegible]

Goretti Broto Simonetto
ARQUITEA
CAU A-10970-3

RUBENS SARLO
ENG. CIVIL
CREA PR - 102562/D

3.5.1.1	Rua São Francisco de Assis	T	206,58	189,34	239,21	48.415,59					
3.5.2	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m3, rodovia pavimentada (CBUC) - DMT 26,4km - densidade de 2,40 T/m³										
3.5.2.1	Rua São Francisco de Assis	Tm	5.453,71	0,50	0,60	3.272,23					
3.6	PASSEIO										
3.6.1	Execução de calçada em concreto 1:3:5 (4x12Mpa) preparo mecânico e 7cm	m²	786,26	31,75	38,10	29.184,51	28.275,06			26.275,06	80,00
3.6.1.1	Rua São Francisco de Assis										
3.6.2	Rampa de acesso p/peças com deficiência (Área = 2,88 m² / rampa)	unid	8,00	31,75	38,10	304,80					
3.6.2.1	Rua São Francisco de Assis										
3.6.3	Plano de árvore isolada até 2,00 m de altura, em logradouro público, inclusive transporte	unid	35,00	50,81	60,97	2.134,02					
3.6.3.1	Rua São Francisco de Assis										
3.6.4	Arbusto com altura maior do que 1,00 m	unid	-	31,50	37,80	-					
3.6.4.1	Rua São Francisco de Assis										
4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA					982,68					
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
4.1.1	Fornecimento e implantação de placa sinalização semi-refletivo	m²	1,18	435,00	522,00	615,96					
4.1.1.1	Rua São Francisco de Assis										
4.2.1	Placa esmaltada para identificação NR de rua, dimensões 45x25cm	unid	4,00	76,40	91,68	366,72					
4.2.1.1	Rua São Francisco de Assis										
	TOTAL DA RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS R\$ 190.948,15					206.127,61	53.527,38			122.975,74	59,09
RUA SÃO GERÔNIMO "1" e "2"											
1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	Placa de obra em chipa de aço galvanizado (1.00x2.00m)	unid	1,00	557,70	669,24	669,24				669,24	100,00
1.1.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"					669,24				669,24	100,00
2	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					77.589,35				45.455,93	56,58
2.1	SUPERFICIAL										
2.1.1	Moldo-fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões especificadas em detalhe, rejuntado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), incluindo escavação e reaterro	m	580,00	37,39	44,87	26.023,44					
2.1.1.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"										
2.1.2	Moldo-fio rebatizado de concreto pré-moldado, dimensões especificadas em detalhe, rejuntado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), incluindo escavação e reaterro.	m	580,00								
2.1.2.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"	m	84,00	28,68	32,02	2.689,34					
2.1.3	Dispersor de energia (III) DEB-01 - DMT		84,00								
2.1.3.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"	unid	2,00	414,81	497,77	995,54					
2.1.4	Poço de visita para rede de esgoto sanitário, em anéis de concreto, Ø 0,60m, profundidade média 1,50m, incluindo degraus e lâmpa em ferro fundido										
2.1.4.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"	unid	2,00	1.604,95	1.925,95	3.531,90				3.466,71	90,00
2.2	SUBTERRÂNEA										

2.2.1	Escavação de vala não escoreada em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m, c/escavadeira hidráulica siegopamento	m³	496,80	3,49	4,19	2.075,57	2.075,57	100,00
2.2.1.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"							
2.2.2	Corpo de BSCC diâmetro 0,40m	m		24,49	29,39	-	-	-
2.2.2.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"							
2.2.3	Corpo de BSCC diâmetro 0,60m	m		47,01	56,41	-	-	-
2.2.3.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"							
2.2.4	Assentamento de tubos de concreto diâmetro = 400mm simples ou armado, junta em argamassa 1:3 cimento e areia	m						
2.2.4.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"	m	245,00	22,36	26,83	6.573,84	6.573,84	100,00
2.2.5	Assentamento de tubos de concreto diâmetro = 600mm simples ou armado, junta em argamassa 1:3 cimento e areia	m						
2.2.5.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"	m	156,00	43,48	52,16	8.139,46	8.139,46	100,00
2.2.6	Adequação de Boca de Lobo existente com grelha concreto BLS 01 DNIT	m		165,00	198,00	-	-	-
2.2.6.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"							
2.2.7	Boca de Lobo simples com grelha concreto BLS 01 DNIT	unid	26,00	653,82	784,59	20.399,18	18.359,27	90,00
2.2.7.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"							
2.2.8	Compactação mecânica de valas, sem controle de GC (compactador tipo sapo até 35 Kg)							
2.2.8.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"	m²	447,48	12,74	15,29	6.841,08	6.841,08	100,00
3	PAVIMENTAÇÃO VÁRIA							
3.1	TERRAPLENAGEM					204.448,80	4.405,75	2,15
3.1.1	Escavação mecânica de material de 1ª categoria, proveniente de corte de subleito (trator esteira de 160 HP) - altura média de corte 0,30m	m³	671,20	1,77	2,12	1.425,61	1.425,61	100,00
3.1.1.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"							
3.2	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO							
3.2.1	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	2.237,34	1,11	1,33	2.980,14	2.980,14	100,00
3.2.1.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"							
3.3	BASE/ SUB-BASE							
3.3.1	Sub-base para pavimentação com brita corréia, inclusive compactação - e=15cm							
3.3.1.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"	m³	335,80	60,31	72,37	24.288,05	-	-
3.3.2	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação - e=15cm	m³	335,80	79,18	96,02	31.887,37	-	-
3.3.2.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"							
3.3.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (brita para sub-base e base) - DMT 26,4km - Densidade dos materiais 1,707t/m³	TKM	30.123,46	0,50	0,60	18.074,08	-	-
3.3.3.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"							
3.4	IMPRIMAÇÃO/ PINTURA DE LIGAÇÃO							
3.4.1	Imprimação de base de pavimentação com emulsão cm-30	m²	2.237,34	4,73	5,68	12.898,14	-	-
3.4.1.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"							
3.4.2	Pintura de ligação com emulsão RR-1C							

3.3.2.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"	m²	2.237,34	1,26	1,51	3.382,86	-	-
3.5	REVESTIMENTO							
3.5.1	Fabricação e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente(CBUQ),cap 50/70, exclusivo transporte - densidade de 2,40 T/m³ - a=5cm							
3.5.1.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"	T	288,48	188,34	239,21	64.222,66	-	-
3.5.2	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (CBUQ) - DMT 26,4km - densidade de 2,40 T/m³							
3.5.2.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"	TxK	7.087,87	0,50	0,60	4.252,73	-	-
3.6	PASSEIO							
3.6.1	Execução de calçada em concreto 1:3:5 (fck=12Mpa) preparo mecânico a=7cm							
3.6.1.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"	m²	995,65	31,75	38,10	37.941,89	-	-
3.6.2	Rampa de acesso p/passoais com declividade (Área = 2,68 m² /rampa)							
3.6.2.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"	unid	16,00	31,75	38,10	608,60	-	-
3.6.3	Plantio de árvore isolada até 2,00 m de altura, em logradouro público, inclusive transporte de terra preta							
3.6.3.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"	unid	44,00	50,81	60,97	2.662,77	-	-
3.6.4	Arbusto com altura maior de que 1,00 m							
3.6.4.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"	unid	-	31,50	37,80	-	-	-
4.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA					1.168,04	-	-
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL							
4.1.1	Fornecimento e implantação de placa sinalizacão semi-refletivo	m²	1,18	435,00	522,00	815,96	-	-
4.1.1.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"							
4.2.1	Placa esmaltada para identificação NR de rua, dimensões 45x25cm	Unid	6,00	76,40	91,68	550,08	-	-
4.2.1.1	Rua São Gerônimo "1" e "2"							
	TOTAL DA RUA SÃO GERÔNIMO "1" e "2"					283.871,43	50.530,92	17,60
RUA SÃO LEOPOLDO								
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					689,24	689,24	100,00
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado (1.00x2,00m)	unid	1,00	657,70	689,24	689,24	689,24	100,00
1.1.1	Rua São Leopoldo							
2	SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					17.757,83	7.974,58	44,91
2.1	SUPERFICIAL							
2.1.1	Moldado (guia) de concreto pré-moldado, dimensões especificadas em detalhe, rejuntado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), incluindo escavação e reaterro							
2.1.1.1	Rua São Leopoldo	m	151,00	37,39	44,87	6.775,07	-	-
2.1.2	Moldado rebatizado de concreto pré-moldado, dimensões especificadas em detalhe, rejuntado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), incluindo escavação e reaterro							
2.1.2.1	Rua São Leopoldo	m	24,00	26,68	32,02	788,38	-	-
2.1.3	Disipador de energia (III) DED-01 - DNIT							
2.1.3.1	Rua São Leopoldo	unid	-	414,81	487,77	-	-	-

Página 10

RUBENS SARLO
ENG. CIVIL
CREA PR - 102562/D

Página 11

RUBENS SAHL
ENG. CIVIL
CREA PR - 102562/D

Engº Fiscal de Obras - CREA 27.470-D/PR

Luz Lader Frómis **Estados**
Ejército Civil de Seguridad de Indio
CREA nº/27.470-D/PN

ARGON 121
CAU A-10970-3

RUBENS SAH
ENG. CIVIL
CREA PR - 102562/1