GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS - AGESUL

OBRA : INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
LOCAL : ACESSO AO POLO INDUSTRIAL

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Schettini AGESUL

DATA BASE: janeiro, 2026
E.S.S.M.O.: NÃO DESONERADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	MESES / DIAS	1 / 30	2 / 60	3 / 90	4 / 120	5 / 150	6 / 180	Totais
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 155.883,64	50%	50%					100,00%
		CONCEDENTE 100,0000%	77.941,82	77.941,82					R$ 155.883,64
2	REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E SUPRESSÕES	R$ 125.594,42	50%	50%					100,00%
		CONCEDENTE 100,0000%	62.797,21	62.797,21					R$ 125.594,42
3	MICRODRENAGEM - TERRAPLENAGEM	R$ 7.485,38	50%	50%					100,00%
		CONCEDENTE 100,0000%	3.742,69	3.742,69					R$ 7.485,38
4	MICRODRENAGEM - GALERIAS	R$ 12.741,03	50%	50%					100,00%
		CONCEDENTE 100,0000%	6.370,52	6.370,52					R$ 12.741,03
5	MICRODRENAGEM - DISPOSITIVOS AUXILIARES	R$ 78.300,17	50%	50%					100,00%
		CONCEDENTE 100,0000%	39.150,09	39.150,09					R$ 78.300,17
6	MICRODRENAGEM - RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO	R$ 3.575,47	50%	50%					100,00%
		CONCEDENTE 100,0000%	1.787,74	1.787,74					R$ 3.575,47
7	IMPLANTAÇÃO DE VIAS - TERRAPLENAGEM	R$ 215.380,26	50%	50%					100,00%
		CONCEDENTE 100,0000%	107.690,13	107.690,13					R$ 215.380,26
8	IMPLANTAÇÃO DE VIAS - PAVIMENTAÇÃO	R$ 1.134.714,92	50%	50%					100,00%
		CONCEDENTE 100,0000%	567.357,46	567.357,46					R$ 1.134.714,92
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R$ 85.540,08	50%	50%					100,00%
		CONCEDENTE 100,0000%	42.770,04	42.770,04					R$ 85.540,08
10	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R$ 85.753,86	50%	50%					100,00%
		CONCEDENTE 100,0000%	42.876,93	42.876,93					R$ 85.753,86
11	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 94.079,63	50%	50%					100,00%
		CONCEDENTE 100,0000%	47.039,82	47.039,82					R$ 94.079,63
Total		R$ 1.999.048,86	999.524,43	999.524,43					R$ 1.999.048,86
		100,00%	50,00%	50,00%					100%
Concedente		R$ 1.999.048,86	999.524,43	999.524,43					R$ 1.999.048,86
		100,00%	50,00%	50,00%					100%
Total Acumulado		R$	999.524,43	1.999.048,86					
		%	50,00%	100,00%					

APROVADO
Eng. Civil

Ricardo Schettini Figueiredo
Eng. Civil - CREA-RJ 52.656/D

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PRELIMINARES
PROJETO DE ENGENHARIA

OBRAS / SERVIÇOS	CONCEITO	DRENAGEM SALDRA (m)	IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA (m)	QUANTIDADE (un)	LARGURA (m)	ALTURA / ESPESSURA (m)	TOTAL
EXTENSÃO (m)		30,00	235,95				265,95
PLACA DE OBRA (m²)	PADRÃO FORNCEDIDO PELO CONTRATANTE			1	4,00	2,00	8,00
PRAZO DA OBRA (mês)	DETERMINADO NO CRONOGRAMA						2
SEGURANÇA DE TRÂNSITO - PLACA DE ADVERTÊNCIA (m²)	1 PLACAS DE 1m² PARA CADA 150m DE EXTENSÃO DA OBRA		1	1	1,00	1,00	1,00
SEGURANÇA DE TRÂNSITO - ELSMENTO LUMINOSO (m)	1m PARA POR EXTENSÃO DE TAPUME DA DRENAGEM	15,00					15,00
TELA CERQUITE (m)	EXTENSÕES PREVISTAS PARA OS SERVIÇOS PRELIMINARES DA DRENAGEM, NO DRENO PROFUNDO, PASSEIO E CICLOVIA; PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO (20%)	15,00	47,19				62,19
CONES E CILINDROS (un)	1un PARA CADA 75m DE EXTENSÃO DAS OBRAS		3				3,00
OBSERVAÇÃO							

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PRELIMINARES DE REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E SUPRESSÕES - PROJETO DE ENGENHARIA

TRECHOS		PLANILHAS DA DRENAGEM	PLANILHAS DA PAVIMENTAÇÃO	PLANILHA DA ACESSIBILIDADE	TOTAL
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)		69,780		**69,780**
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)		2		
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	EXTENSÃO MÉDIA (m)	8,000			
	ÁREA DE DEMOLIÇÃO (m²)	21,520	3.586,910		**3.608,430**
	ESPESSURA MÉDIA (cm)	3,0	3,0		
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	1,080	107,607		108,690
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)	2	2		
CARGA DO BOTA-FORA (m³)	MECANIZADA (GEOMÉTRICO) (2)	1,080	177,387		178,470
	MECANIZADA (EMPOLADO 25%)	1,350	221,734		**223,080**
RECORTE MECÂNICO (m)	PAVIMENTO ASFÁLTICO	16,000			**16,000**
DESTOCAMENTO DE ÁRVORE (un)	0,20m ≤ Ø < 0,40m			1	1,000
TRANSPORTE DE ENTULHO (m³)	VOLUME TOTAL (m³)	1,350	221,734		223,080
	VOLUME DESTINO BOTA-FORA (m³)	1,350	221,734		223,080
	VOLUME DESTINO BOTA-FORA (T)	2,295	376,948		379,240
	VOLUME EXPURGO (m³)	1,350	221,734		**223,080**
TRANSPORTE DE SUPRESSÃO (T)				1,000	**1,000**
OBSERVAÇÃO					

APROVADO
Eng. Civil

Ricardo Schettini Figueiredo
Eng. Civil - CREA-RJ 52.656/D

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PRELIMINARES DA DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

TRECHOS		1	TOTAL
EXTENSÃO (m)		30,000	**30,000**
GALERIA	Nº LINHAS	1	
	Ø (m)	0,60	
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	
	EXTENSÃO TRONCO (m)	15,000	15,000
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)	2,090	
	FAIXA ADCIONAL (m)	0,600	
	LARGURA TOTAL (m)	2,690	
	ESPESSURA (cm)	5,000	
	EXTENSÃO (m)	8,000	**8,000**
	ÁREA (m²)	21,523	**21,520**
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	1,076	**1,080**
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)		16,000	**16,000**
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)		21,523	**21,520**
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)		1,076	**1,080**
OBSERVAÇÃO			

APROVADO
Eng. Civil

Ricardo Schettini Figueiredo
Eng. Civil- CREA-RJ 52.656/D

000660

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TERRAPLENAGEM DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

TRECHOS		1	TOTAL
EXTENSÃO (m)		30,000	30,000
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	
	Ø (m)	0,60	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	2,065	
	JUSANTE	2,135	
	MÉDIA	2,100	
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	2,226	
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	
	SOLO	2,226	
	REATERRO MANUAL	1,152	
	REATERRO MECÂNICO	1,074	
	ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m	2,226	
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50		
	REATERRO: H1 < 1,50	1,074	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	
TALUDE 1:(V)		5	
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,200	
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,661	
	TOPO (BOCA DA VALA)	2,090	
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA	MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)	109,866	**109,860**
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	109,866	**109,860**
	MANUAL 0,5% Σ DA ESCAVAÇÃO	0,549	**0,540**
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	12,215	12,210
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	12,215	12,210
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO	12,215	**12,210**
ESCORAMENTO TIPO PONTALETE (1,25m ≤ H ≤ 2,50m)	EXTENSÃO (m)	30,000	30,000
	ALTURA (m)	2,226	
	LARGURA DA VALA (m)	2,090	
	ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)	133,560	**133,560**
REATERRO NÍVEL ALTA INT PREPARO DE FUNDO DE VALA	BASE ≤ 1,50m (m²)	36,000	**36,000**
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	97,652	**97,650**
CARGA	ESCAVAÇÃO SOLO (m³)	15,268	**15,260**
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA SOLO (m³)	15,268	**15,260**
	BOTA-FORA SOLO (T)	25,956	**25,950**
OBSERVAÇÃO			

APROVADO
Eng. Civil

Ricardo Schettini Figueiredo
Eng. Civil - CREA-RJ 52.656/D

000661

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS ESTRUTURAIS DA DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

TRECHOS		1	ACESSO AO POLO INDUSTRIAL	TOTAL
EXTENSÃO (m)		30,00		30,00
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1		
	Ø (m)	0,60		
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1		
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,535		
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1		
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,60	30,000		30,000
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	02	1		1
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	417,726		
	COTA TAMPA (m)	417,726		
	FUNDO COTA (m)	415,661		
	PROFUNDIDADE (m)	2,065		
	CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)	416,387		
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,400		1,400
PESCOÇO / CHAMINÉ (m)		0,300		0,300
TAMPÃO DE F°F° Ø 60cm		1		1
CAIXA COLETORA DE SARJETA CCS 200-60 B (un)		1		1,00
VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO VPAC - 160-30 (m)			140,00	140,00
DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 160-480 (un)			1,00	1,00
ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA - 03 A (un)			11,00	11,00
ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA - 15 A (un)			1,00	1,00
DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO DAR - 60-30 (m)			36,00	36,00
DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01 A (un)			12,00	12,00
AREIA (m³)		3,16	26,16	29,31
BRITA (m³)		3,77	30,36	34,12
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	TUBOS (T)	10,080		10,080
TEMPO FIXO CARGA/MANOBRA/ DESCARGA	PS1 d=0,60m - 336,00kg/m	10,080		10,080
	TOTAL TUBOS (T)	10,080		10,080
OBSERVAÇÃO				

APROVADO
Eng. Civil

Ricardo Schettini Figueiredo
Eng. Civil - CREA-RJ 52.656/D

PLANILHA DE QUANTIDADES DE RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO - FECHAMENTO DE VALA DA DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

TRECHOS		1	TOTAL
EXTENSÃO (m)		30,000	30,000
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	
	Ø (m)	0,60	
RECAPEAMENTO - REDE TRONCO	LARGURA TOTAL (m)	2,690	
	EXTENSÃO (m)	8,000	8,000
	ÁREA (m²)	21,523	21,520
ESCAVAÇÃO DO TOPO DO REATERRO	ESPESSURA (cm)	18,0	
	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	3,874	3,870
BASE	ESPESSURA (cm)	19,0	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	4,089	4,090
	BASE PRODUTO DE BRITAGEM (m³)	4,089	4,090
	BASE BICA CORRIDA (%)	100%	
	BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	5,623	5,620
IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	21,523	21,520
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	0,026	0,030
REVESTIMENTO - CBUQ	ESPESSURA (cm)	4,0	
	CBUQ (T) (2,5548 T/m3)	2,199	2,200
	APLICAÇÃO COM MOTONIVELADORA (m³) (L > 2,50m)	0,861	0,860
	CAP 50/70 OU 30/45 (T) (6% MISTURA)	0,132	0,130
	AREIA (m³) (0,161m³/T)	0,354	0,350
	BRITA (m³) (0,447m³/T)	0,983	0,980
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA (m³)	4,843	4,840
	BOTA-FORA (T)	8,233	8,230
	AREIA (CBUQ) (m³)	0,354	0,350
	BICA CORRIDA (m³)	5,623	5,620
	BICA CORRIDA (T)	9,559	9,560
	BRITA (CBUQ) (m³)	0,983	0,980
	CAP 50/70 OU 30/45 (T)	0,132	0,130
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	0,026	0,030
	CBUQ (MISTURA) (T)	2,199	2,200
OBSERVAÇÃO			

APROVADO
Eng. Civil

Ricardo Schettini Figueiredo
Eng. Civil - CREA-RJ 52.656/D

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TERRAPLENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS		ACESSO AO POLO INDUSTRIAL	TOTAL
EXTENSÃO (m)		235,950	**235,95**
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	12,000	
DEMOLIÇÃO (m)	CERCA (m)	147,130	**147,13**
	CANALETA (m³)	46,070	**46,07**
	PAVIMENTO (m²) (h≤10cm)	3.586,910	**3.586,91**
	MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)	316,260	316,26
	SARJETA (m)	316,260	316,26
	VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)	23,720	**23,71**
TRONCO	CORTE VOLUME (m³)	556,170	556,17
	DESTINO PARA COMPENSAÇÃO (%)	**100,00%**	1,00
	VOLUME PARA COMPENSAÇÃO (m³)	556,170	556,17
	ATERRO VOLUME (m³)	2.351,116	2.351,11
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)	2.351,116	2.351,12
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)	2.938,895	2.938,90
	ORIGEM 1	**PISTA**	
	VOLUME COMPENSADO (m³)	556,170	556,17
	VOLUME TOTAL COMPENSADO (m³)	556,170	556,17
RESUMO	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)	556,170	**556,17**
	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)	2.351,116	**2.351,11**
	JAZIDA (EMPOLADO 25%) (m³)	2.382,725	**2.382,72**
CARGA	ENTULHO EMPOLADO (m³)	29,649	**29,64**
	COMPENSAÇÃO (DEPÓSITOxPISTA) (m³)	556,170	**556,17**
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	ENTULHO EMPOLADO (m³)	29,649	**29,64**
	BOTA-FORA SOLO (m³)	139,043	**139,04**
	COMPENSAÇÃO LATERAL (m³)	556,170	**556,17**
	JAZIDA DE SOLO (m³)	2.382,725	**2.382,72**
OBSERVAÇÃO			

APROVADO
Eng. Civil

Ricardo Schettini Figueiredo
Eng. Civil - CREA-RJ 52.656/D

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS			ACESSO AO POLO INDUSTRIAL	TOTAL
EXTENSÃO (m)			235,950	**235,950**
LARGURA (m)		PISTA + ESTACIONAMENTO	12,000	
PAVIMENTAÇÃO	REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	235,950	235,950
		LARGURA MÉDIA (m)	13,040	
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	426,192	
		ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	6.332,282	**6.332,280**
	BASE ESTABILIZADA	EXTENSÃO (m)	235,950	
		ESPESSURA (cm)	19,0	
		LARGURA (m)	12,940	
		ÁREA BASE (m²)	6.332,282	6.332,280
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	1.203,134	1.203,130
		BASE BICA CORRIDA (%)	100%	
		BASE BICA CORRIDA (m³)	1.203,134	**1.203,130**
		BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)	1.654,309	**1.654,310**
	IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	5.906,090	**5.906,090**
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	7,087	**7,090**
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	5.906,090	**5.906,090**
		EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	2,953	**2,950**
	REVESTIMENTO - CBUQ (2,5548T/m³)	ESPESSURA (cm)	4,0	
		CBUQ (p) CAP 60-85-E (m³)	236,244	**236,240**
		AREIA (m³) (0,3248m³/t)	76,732	**76,730**
		BRITA (m³) (0,262m³/T)	61,967	**61,970**
		CAP 60-85-E (T) (0,06323)	38,163	**38,160**
	TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (CBUQ) (m³)	76,732	**76,730**
		BICA CORRIDA (m³)	1.654,309	**1.654,310**
		BRITA (CBUQ) (m³)	61,967	**61,970**
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	7,087	**7,090**
		EMULSÃO RR-1C (T)	2,953	**2,950**
		CAP 60-85-E (T)	38,163	**38,160**
		CBUQ (MISTURA) (T)	603,555	**603,560**
OBSERVAÇÃO				

APROVADO
Eng. Civil

Ricardo Schettini Figueiredo
Eng. Civil - CREA-RJ 52.656/D

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES
PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS		ACESSO AO POLO INDUSTRIAL	TOTAL
EXTENSÃO (m)		235,950	**235,95**
ESTACA	INÍCIO		
	FIM		
MEIOS-FIOS (m)	MFC 03 (m)	710,320	**710,320**
SARJETAS (m)	STC 100-20 (m)	392,110	**392,110**
GRAMA	ÁREA (m²) (A)	260,930	260,930
	ÁREA TOTAL (m²)	260,930	**260,930**
TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	18,275	**18,280**
	AREIA (m³)	53,876	**53,880**
	BRITA (m³)	38,751	**38,750**
	GRAMA (T)	5,219	**5,220**
OBSERVAÇÃO			

APROVADO
Eng. Civil

Ricardo Schettini Figueiredo
Eng. Civil - CREA-RJ 52.656/D

DES DE SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - PROJETO DE ENGENHARIA

	VIAS		MS 436 - 01	MS 436 - 02	Ramo 100	Ramo 200	Ramo 300	Rotatória	TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELÍCULA TIPO I-A (GT/GT)	Área da placa (m²) 0,25 m² — Dê a Preferência (R-2)		1	1				1	3,00
	Área da placa (m²) 0,785 m² — Proibido ultrapassar (R-7)		2	2					4,00
	Área da placa (m²) 0,785 m² — Veloc. máx. permitida 40km/h (R-19)		1	1					2,00
	Área da placa (m²) 0,785 m² — Veloc. máx. permitida 60km/h (R-19)		1	1					2,00
	Área da placa (m²) 0,785 m² — Veloc. máx. permitida 80km/h (R-19)		1	1					2,00
	Área da placa (m²) 0,785 m² — Passagem Obrigatória (R-24 b)		1	1					2,00
	Área da placa (m²) 0,785 m² — Duplo sentido de circulação (R-28)		1	1					2,00
	Área da placa (m²) 0,45 m² — Marcador de Perigo (Passagem ambos os lados)		1	1					2,00
	Área da placa (m²) 0,45 m² — Marcador de Perigo (Passagem pela esquerda ou direita)		1	1					2,00
	TOTAL DE PLACAS (un)		10	10				1	**21,00**
	TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)		10	10				1	21,00
	TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)		6,65	6,65				0,25	**13,54**
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELÍCULAS TIPO I-A E TIPO II-A (AI/AI)	PLACAS FIXADAS EM POSTE (COLUNA) SIMPLES (x2)		(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	(un)	
	2 m²	2,00x1,00 	1	2					3,00
	1,05 m²	1,50x0,70 	1						1,00
	3,45 m²	2,30x1,50 	1						1,00
	2,5 m²	2,50x1,00 	1						1,00
	2,2 m²	2,20x1,00 	1	1					2,00
	2,25 m²	1,50x1,50 	1	1					2,00
	TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)		12	8					20,00
	TOTAL PLACAS (AI/AI) (m²)		13,45	8,45					**21,90**
POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			22	18				1	**41,00**

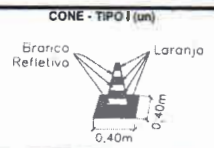
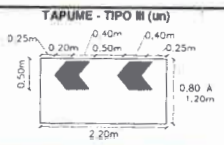
PLANILHA DE QUANTIDADE

VIAS			MS 436 - 01	MS 436 - 02	Ramo 100	Ramo 200	Ramo 300	Rotatória	TOTAL
PINTURA DE FAIXA TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO HOT SPRAY - ESPESSURA 1,5 mm	Largura (m)	0,15							
	Faixa Contínua (m)		621,65	575,29				68,91	1.265,85
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)		93,25	86,29				10,34	**189,87**
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Área (m²)	2,12 m²							
	Preferência (un)		1	1				1	3,00
	Área (m²)	1,09 m²							
	Seta (un)		1	1					2,00
	Área (m²)	1,87 m²							
	Seta (un)		1	1					2,00
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)		5,08	5,08				2,12	**12,28**
PINTURA DE FAIXAS DE PEDESTRES E RETENÇÃO E DE ZEBRADOS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Largura (m)	0,40							
	Faixa de Retenção (Tracejada) (m)		15,08	11,36				12,18	38,62
	Largura (m)	0,20							
	Zebrado Faixa externa (m)		77,36	83,48				157,82	318,66
	Largura (m)	0,40							
	Zebrado Faixa interna (m)		45,24	54,71				9,72	109,67
	Largura (m)	0,20							
	Zebrado Faixa externa (m)		26,25	33,17					59,42
	Largura (m)	0,40							
	Zebrado Faixa interna (m)		10,24	12,37					22,61
	ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)		48,95	54,71				40,32	**143,97**
TACHAS E TACHÕES (un)	TACHA REFLETIVA DIRECIONAL	MONO BRANCA (un)	30	30	54	18	21	47	**200,00**
	TACHÃO REFLETIVA DIRECIONAL	BI AMARELA (un)	31	31					**62,00**
OBSERVAÇÃO									

APROVADO
Eng. Civil

Ricardo Schettini Figueiredo
Eng. Civil - CREA-RJ 52.656/D

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - PROJETO DE ENGENHARIA

	VIAS		ACESSO AO POLO INDUSTRIAL	TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELÍCULA TIPO I-A (GT/GT)	Área da placa (m²)	0,785 m²		
	Proibido ultrapassar (R-7)		2	2,00
	Área da placa (m²)	0,785 m²		
	Veloc. máx. permitida 40km/h (R-19)		2	2,00
	Área da placa (m²)	0,785 m²		
	Veloc. máx. permitida 60km/h (R-19)		2	2,00
	Área da placa (m²)	1 m²		
	Reduza a velocidade (A-15)		2	2,00
	Área da placa (m²)	0,6 m²		
	Obras - Informação complementar (A 1000 m) (A-24)		2	2,00
	Área da placa (m²)	0,6 m²		
	Obras - Informação complementar (A 400 m) (A-24)		2	2,00
	Área da placa (m²)	0,6 m²		
	Obras - Informação complementar (A 30 m) (A-24)		2	2,00
	Área da placa (m²)	0,5 m²		
	Placa retangular		2	2,00
	Área da placa (m²)	1 m²		
	Placa retangular		2	2,00
	TOTAL DE PLACAS (un)		18	**18,00**
	TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)		18	18,00
	TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)		13,31	**13,31**
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELÍCULAS TIPO I-A E TIPO II-A (AI/AI)	PLACAS FIXADAS EM POSTE (COLUNA) SIMPLES (x2)		(un)	
	1,5 m²	1,50x1,00 	2	2,00
	1,5 m²	1,50x1,00 	2	2,00
	TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)		8	8,00
	TOTAL PLACAS (AI/AI) (m²)		6,00	**6,00**
POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			26	**26,00**
DISPOSITIVOS AUXILIARES	CONE - TIPO I (un)		12	**12,00**
	BARREIRA - TIPO II (un)		2	**2,00**
	TAPUME - TIPO III (un)		12	**12,00**
OBSERVAÇÃO				

APROVADO
Eng. Civil

Ricardo Schettini Figueiredo
Eng. Civil - CREA-RJ 52.656/D

MEMÓRIA DE INSUMOS - MICRODRENAGEM

Código Referência:		4720	4721	4718	4730
Descrição:		PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM)	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM)	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO
Unidade:		M3	M3	M3	M3
Código (Composição)	**Quantidade**	**Coeficiente**	**Coeficiente**	**Coeficiente**	**Coeficiente**
98051	0,300	0,027			
DR/0141	1,000	0,243	4,714	0,732	
DR/0355	1,000		0,072		
Total		**0,251**	**4,786**	**0,732**	
Total Geral	Brita / Pedrisco / Pedra de Mão	**5,769** M3			

Ricardo Schettini Figueiredo
Eng Civil - CREA-RJ 52.656/D