



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade  
Subsecretaria de Infraestrutura  
Superintendência de Obras Públicas



**MEMÓRIA DE CÁLCULO COMPLEMENTAR DE QUANTITATIVOS**  
**SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOEMA/MG**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E MELHORAMENTO DA MG-252 TRECHO MG-164 A MG-170 / MOEMA MG**

**LOCAL: MG-252 - ESTACA INICIAL: 1385 - ESTACA FINAL:1635+6,47 - INÍCIO SENTIDO MG170 À ARAÚJOS**

TRECHO CORRESPONDENTE DA MEMÓRIA DE CÁLCULO				
Estaca		Extensão (M)	Largura (M)	Área (M2)
Inicial	Final			
1385	1635+6,47	5.006,47	8,00	40.051,76
<b>Total (M2)</b>				<b>40.051,76</b>

5.1	LINHAS DE RESINA ACRÍLICA DE 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,10M (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)				
	Estaca		Tipo	Comprimento da Estaca (M)	Comprimento da Linha (M)
	Inicial	Final			
	1385+0	1396+10	LFO-4	230,00	306,67
	1422+0	1434+10	LFO-4	250,00	333,33
	1442+10	1463+10	LFO-4	420,00	560,00
	1502+0	1514+10	LFO-4	250,00	333,33
	1524+0	1536+10	LFO-4	250,00	333,33
	1543+0	1555+0	LFO-4	240,00	320,00
	1563+0	1575+10	LFO-4	250,00	333,33
	1584+0	1598+10	LFO-4	290,00	386,67
	1396+10	1422+0	LFO-3	510,00	1.020,00
	1514+10	1524+0	LFO-3	190,00	380,00
	1555+0	1563+0	LFO-3	160,00	320,00
	1598+10	1635+6,47	LFO-3	736,47	1.472,94
	1434+10	1442+0	LFO-2	160,00	53,33
	1463+10	1502+0	LFO-2	770,00	256,67
	1536+10	1543+0	LFO-2	130,00	43,33
	1574+10	1584+0	LFO-2	190,00	63,33
	1385+0	1635+6,47	LBO - ESQ.	5.006,47	5.006,47
	1385+0	1635+6,47	LBO - DIR.	5.006,47	5.006,47
<b>Total (M)</b>				<b>16.529,21</b>	

5.2	TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTRICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)				
	Estaca		Comprimento (M)	Unidade (U)	OBS.:
	Inicial	Final			
	1385+0	1635+6,47	5.006,47	627	LBO - ESQ.
	1385+0	1645+6,47	5.006,47	627	LBO - DIR.
	1434+10	1442+10	160,00	21	LFO-2
	1463+10	1502+0	770,00	97	LFO-2
	1536+10	1543+0	130,00	17	LFO-2
	1574+10	1584+0	190,00	25	LFO-2
	1396+10	1422+0	510,00	65	LFO-3
	1514+10	1524+0	190,00	25	LFO-3
	1555+0	1463+0	160,00	21	LFO-3
	1598+10	1635+6,47	736,47	93	LFO-3
	1285+0	1396+10	230,00	30	LFO-04
	1422+0	1434+10	250,00	32	LFO-04
	1442+10	1463+10	420,00	54	LFO-04
	1502+0	1514+10	250,00	32	LFO-04
	1524+0	1555+0	250,00	32	LFO-04
	1543+0	1575+10	240,00	31	LFO-04
	1563+0	1575+10	250,00	32	LFO-04
	1584+0	1598+10	290,00	37	LFO-04
<b>Total (U)</b>			<b>1.898,00</b>		

5.3	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA CIRCULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)					
	Estaca		Área	Quantidade	Total	OBS.:
	Inicial	Final	(M2)	(U)	(M2)	
	1434+10	1434+10	0,50	1,00	0,50	(R-7) LADO ESQ.
	1442+0	1442+0	0,50	1,00	0,50	(R-7) LADO DIR.
	1463+10	1463+10	0,50	1,00	0,50	(R-7) LADO ESQ.
	1502+0	1502+0	0,50	1,00	0,50	(R-7) LADO DIR.
	1536+10	1536+10	0,50	1,00	0,50	(R-7) LADO ESQ.
	1543+0	1543+0	0,50	1,00	0,50	(R-7) LADO DIR.
	1558+0	1558+0	0,50	1,00	0,50	(R-7) LADO DIR.
	1584+0	1584+0	0,50	1,00	0,50	(R-7) LADO DIR.
	1620+10	1620+10	0,50	1,00	0,50	(R-19.4) LADO DIR.
	1589+10	1589+10	0,50	2,00	1,00	(R-19.6) LADO DIR. E ESQ.
	1386+0	1386+0	0,50	1,00	0,50	(R-19.6) LADO DIR.
	1.426,00	1.426,00	0,50	1,00	0,50	(R-19.6) LADO ESQ.
	1.414,00	1.414,00	0,50	1,00	0,50	(R-19.6) LADO DIR.
	1449+0	1449+0	0,50	1,00	0,50	(R-19.6) LADO DIR.
	1456+0	1456+0	0,50	1,00	0,50	(R-19.6) LADO ESQ.
	1509+0	1509+0	0,50	1,00	0,50	(R-19.6) LADO DIR.
	1529+0	1529+0	0,50	1,00	0,50	(R-19.6) LADO ESQ.
	<b>Total (M2)</b>				<b>9,00</b>	

5.4	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)					
	Estaca		Área	Quantidade	Total	OBS.:
	Inicial	Final	(M2)	(U)	(M2)	
	1387+0	1387+0	0,64	1,00	0,64	(A-2b) LADO DIR.
	1409+0	1409+0	0,64	1,00	0,64	(A-2a) LADO ESQ.
	1410+0	1410+0	0,64	1,00	0,64	(A-2a) LADO DIR.
	1430+0	1430+0	0,64	1,00	0,64	(A-2b) LADO DIR.
	1504+10	1504+10	0,64	1,00	0,64	(A-2b) LADO DIR.
	1534+0	1534+0	0,64	1,00	0,64	(A-2a) LADO ESQ.
	1577+0	1577+0	0,64	1,00	0,64	(A-2b) LADO ESQ.
	<b>Total (M2)</b>				<b>4,48</b>	

5.5	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA RETANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)					
	Estaca		Área	Quantidade	Total	OBS.:
	Inicial	Final	(M2)	(U)	(M2)	
	1555+0	1555+0	1,40	1,00	1,40	(I-78.10) - LADO DIR.
	1580+0	1580+0	1,40	1,00	1,40	(I-78.5) - LADO DIR.
	<b>Total (M2)</b>				<b>2,80</b>	

5.6	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - MARCO QUILOMÉTRICO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)					
	Estaca		Área	Quantidade	Total	OBS.:
	Inicial	Final	(M2)	(U)	(M2)	
	1400+0	1400+0	0,50	1,00	0,50	(km 81) - LADO ESQ.
	1450+0	1450+0	0,50	1,00	0,50	(km 82) - LADO DIR.
	1500+0	1500+0	0,50	1,00	0,50	(km 83) - LADO ESQ.
	1550+0	1550+0	0,50	1,00	0,50	(km 84) - LADO DIR.
	1600+0	1600+0	0,50	1,00	0,50	(km 85) - LADO ESQ.
	<b>Total (M2)</b>				<b>2,50</b>	