

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
OBRA: SERVIÇOS CONTINUOS DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL e VERTICAL COM CONTAGEM DE TRÁFEGO PARA MELHORIA DA MOBILIDADE NAS VIAS DE INTERESSE METROPOLITANO.									
LOCAL: REGIÃO METROPOLITANA									
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES									
PRAZO DO CONTRATO: 7 meses									
CONTIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA:									
IO: EMOP NOVEMBRO/2025 SCO - NOVEMBRO/2025									
SERVIÇOS									
Item	Código	Descrição					Un	Quantidade	
ETAPA A ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
100									
1.01	05.105.0149-0	MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO B,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					MES	6,00	
Q = 1,00 un x 6 meses = R\$ 6,00									
1.02	05.105.0146-0	MAO-DE-OBRA PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFIA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					MES	12,00	
Q = 2,00 un x 6 meses = R\$ 12,00									
1.03	05.105.0122-0	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					MES	6,00	
Q = 1,00 un x 6 meses = R\$ 6,00									
1.04	05.105.0126-0	MAO-DE-OBRA DE FEITOR (ENCARREGADO DE TURMA),INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					MES	6,00	
Q = 1,00 un x 6 meses = R\$ 6,00									
1.05	05.105.0131-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO SENIOR,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					MES	6,00	
Q = 1,00 un x 6 meses = R\$ 6,00									
1.06	19.004.0210-0	VEICULOS DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA					MES	6,00	
CARRO DA EMPRESA PARA SERVIÇOS DE APOIO E GERENCIAMENTO DA EMPRESA CONTRATADA quant. (un) X meses (un) tot. Unidades 1,00 un 6 meses = 6 meses									
1.07	05.100.0020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS					UN	2.640,00	
Q = qte estimada de pessoas 20,00 un x dias 22,00 x meses 6,00 = 2.640,00									
1.08	05.100.0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS					UN	2.640,00	
Q = qte estimada de pessoas 20,00 un x dias 22,00 x meses 6,00 = 2.640,00									
1.09	05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA					UN	2.640,00	
Q = qte estimada de pessoas 20,00 un x dias 22,00 x meses 6,00 = 2.640,00									
1.10	05.100.0024-0	CESTA BASICA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAOCIVIL					UNXMES	120,00	
Q = qte estimada de pessoas 20,00 un x meses 6,00 = 120,00									
ETAPA B SERVIÇOS PRELIMINARES									
200									
2.01	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO					M2	24,00	
Q = ALTURA 2,00 m x LARGURA 3,00 m x 4,00 unid = 24,00m2									
2.02	02.006.0015-0	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMOC-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO EPISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)					UNXMES	12,00	
CONTAINER quant. (un) X meses (un) = tot. (un.mês) escritório 2,00 X 6,00 = 12,00									
2.03	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA					UNXMES	24,00	
BANHEIRO quant. (un) X frentes almoxarifado 4,00 X 1,00 x meses (un) = tot. (un.mês) 6,00 = 24,00									
2.04	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006					UN	24,00	
CONTAINER quant. (un) X mob e desm 6,00 X 4,00 = 24,00									
2.05	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)					UNXKM	480,00	
CONTAINER quant. (un) X DISTANCIA (KM) X IDA E VOLTA 6,00 X 20,00 X 4,00 = 480,00									
2.06	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO					UN	200,00	
Q = ESTENSAO 20.000 m / ESPAÇAMENTO 100,00 m = 200 un									

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
OBRA: SERVIÇOS CONTINUOS DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL e VERTICAL COM CONTAGEM DE TRÁFEGO PARA MELHORIA DA MOBILIDADE NAS VIAS DE INTERESSE METROPOLITANO.				
LOCAL: REGIÃO METROPOLITANA				
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES				
PRAZO DO CONTRATO: 7 meses				
CONTIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA:				
IO: EMOP NOVEMBRO/2025 SCO - NOVEMBRO/2025				
SERVIÇOS				
Item	Código	Descrição	Un	Quantidade
2.07	ST.60.60.0060 (/)	PAINEL DE MENSAGENS VARIÁVEIS MÓVEL, COM CONFIGURAÇÃO DE 48 COLUNAS POR 24 LINHAS, REBOCÁVEL COM ALIMENTAÇÃO POR PAINEL SOLAR, SERVIÇO D COMUNICAÇÃO GRPS, SISTEMA E EQUIPAMENTO PARA GERENCIAMENTO REMOTO DE MENSAGENS, SERVIÇO DE MOVIMENTAÇÃO E POSICIONAMENTO, 24 HORAS POR DIA 7 DIAS POR SEMANA, INCLUINDO MANUTENÇÃO. LOCAÇÃO MENSAL.	UN.MÊS	12,00
Q = QUANTIDADE MESES = 2,00 X 6,00 = 12 un				
ETAPA C SINALIZAÇÃO VIARIA				
3.01	05.020.0020-0	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA,EM VIAS URBANAS,CONFORME ABNT NBR 12935 E NORMA DNIT100/2018-ES.	M2	28.800,00
EXTENSÃO EM TRECHOS DESCONTÍNUOS LARGURA MÉDIA DA FAIXA LADOS PISTA : 60.000 m x 0,48 m x 1,00 = = 28.800,00 m² 28.800,00 m²				
3.02	05.020.0014-0	SINALIZACAO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES,COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS URBANAS,APLICADO POR EXTRUSAO,CONFORME ABNT NBR 12935,13132,7396 E NORMA DNIT 100/2018-ES.	M2	3.000,00
QE TRAVESSIAS AREA MÉDIA POR TRAVESSIA LADOS 250,00 x 12,00 m² 1,00 = = 3.000,00 m² 3.000,00 m²				
3.03	05.015.0045-0	SEMI-PORTICO EM AÇO,BANDEIRA DUPLA,PARA SUPORTE DE SINALIZACAO VERTICAL,COMPOSTO POR 1(UMA) COLUNA TUBULAR,2(DUAS) VIGAS TRELICADAS EM BALANÇO CHUMBADORES PARA FIXACAO,GALVANIZADO POR IMERSAO A QUENTE,COM ZINCAGEM MINIMA DE 350GR/M2 EM CADA FACE,CONFORME ABNT NBR 6323, SENDO O BALANÇO DE 8,60M.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
QTE PISTA : 2,00 = 2,00 2,00				
3.04	05.015.0055-0	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS,EM CHAPA DE AÇO Nº16,TRATADA QUIMICAMENTE,INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS FACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO.APLICACAO DE PELICULAS REFLETIVAS NO GRAU TECNICO,GRAU ALTA INTENSIDADE E PELICULA PARA LEGENDA FIXADA ATRAVES DE CASTANHAS DUPLAS EM POSTE DE CONCRETO ARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	500,00
QTE PLACAS AREA MÉDIA POR PLACA 250,00 x 2,00 m² = 500,00 500,00				
3.05	05.021.0075-0	TACHAO BIDIRECIONAL,MEDINDO 230X125X45MM, SEUS REFLETORES CONTEM 50 ESFERAS DE VIDRO LAPIDADO E ESPELHADO,INCRUSTADOS EM"ABS",NAS CORES BRANCA E AMARELA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2.000,00
EXTENSÃO EM TRECHOS DESCONTÍNUOS ESPASSAMENTO LADOS PISTA : 20.000 m / 10,00 m x 1,00 = 2.000,00 2.000,00				
3.06	15.031.0024-0	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2",COM COSTURA,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	1.000,00
QUANTIDADE DE POSTES PARA PLACAS COMPRIMENTO LADOS PISTA : 250 4,00 m M x 1,00 = 1.000,00 1.000,00				
3.07	05.021.0095-0	TACHA REFLETIVA INJETADA EM "ABS",BIDIRECIONAL,MEDINDO 100X100X19,5MM,PINO DE AÇO PARA MAIOR FIXACAO NO PAVIMENTO E SEUS REFLETORES PODERAO CONTER:25 OU 24 ESFERAS DE VIDRO LAPIDADO E ESPELHADO,DIVERSAS CORES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7.500,00
EXTENSÃO EM TRECHOS ESPASSAMENTO LADOS PISTA : 20.000 m / 8,00 m x 3,00 = 7.500,00 7.500,00				
3.08	17.013.0030-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE CONCRETO LISO OU REVESTIMENTO,COM TINTA AQUOSA A BASE DE EPOXI INCOLOR OU EM CORES,INCLUSIVE LIMPEZA,E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M2	7.750,00
dimensões Quantidades de elementos Quant. Por lombada m und m² lombadas (15 x 0,4) 250 6 1.500,00 zebrados 250 25 6.250,00 7.750,00				
3.09	05.020.0012-0	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS URBANAS,APLICADA COM PISTOLA(SPRAY),CONFORME ABNT NBR 12935,15405 E NORMA DNIT 100/2018-ES.	M2	1.080,00
EXTENSÃO EM TRECHOS quantidade faixas espessura PISTA : 3.000 m / 3,00 x 0,12 = 1.080,00 1.080,00				
3.10	ST 60.05.0550(/)	BLOCO SEMAFÓRICO REPETIDOR COM 3 (TRÊS) MÓDULOS FOCALIS DE 200 (MM) DE DIÂMETRO A LED, COBRE FOCOS, ANTEPARO, BORRACHAS DE VEDAÇÃO E SUPORTES DE FIXAÇÃO. CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA CET-RIO. FORNECIMENTO.	UN	36,00
Estas quantidades foram estimadas para atender a substituição e/ou implantação nos Municípios.				
3.11	ST 60.05.1000(/)	BLOCO SEMAFÓRICO PARA PEDESTRES COM 2 (DOIS) MÓDULOS FOCALIS DE 200 (MM) DE DIÂMETRO A LED, COMPREENDENDO FOCO VERDE "SIGA" (BONECO) E FOCO VERMELHO "PARE" (MÃO ESPALMADA) COM BORRACHAS DE VEDAÇÃO E SUPORTES DE FIXAÇÃO. CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA CET-RIO.	UN	22,00
Estas quantidades foram estimadas para atender a substituição e/ou implantação nos Municípios.				
3.12	ST 65.05.0600(/)	COLUNA DE AÇO CÔNICA CONTINUA TIPO I PARA ATÉ 4 (QUATRO) BRAÇOS PROJETADOS CAPAZES DE SUSTENTAR, CADA UM, SEMÁFORO E PLACA DE 3 (M²) ; COLUNA GALVANIZADA A FOGO, ALTURA ÚTIL TOTAL DE 5 (CINCO) M, COM DIÂMETRO NA BASE IGUAL A 187 (CENTO E OITENTA E SETE) MM, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA CET-RIO. FORNECIMENTO.	UN	20,00
Estas quantidades foram estimadas para atender a substituição e/ou implantação nos Municípios.				
3.13	ST 60.15.0340(/)	BLOCO DE CONCRETO ARMADO MEDINDO 0,60 M X 0,60 M X 1,00 M, PARA UMA COLUNA DE AÇO CÔNICA CONTÍNUA PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 4 (QUATRO) BRAÇOS PROJETADOS PARA SINALIZAÇÃO.	UN	20,00
Estas quantidades foram estimadas para atender a substituição e/ou implantação nos Municípios.				
3.14	ST 65.15.0170(/)	ASSENTAMENTO DE COLUNA DE AÇO CÔNICA CONTÍNUA TIPO I PARA ATÉ 4 (QUATRO) BRAÇOS PROJETADOS CAPAZES DE SUSTENTAR, CADA UM, SEMÁFORO E PLACA DE 3 (TRÊS) M² FIXADA POR CHUMBADORES ENDASTADAS EM FUNDAÇÃO DE CONCRETO. EXCLUSIVO FUNDAÇÃO. EXCLUSIVO FORNECIMENTO DA	UN	20,00
Estas quantidades foram estimadas para atender a substituição e/ou implantação nos Municípios.				
3.15	ST 60.05.0250(/)	POSTE TIPO S5, SIMPLES DE 4" DE DIÂMETRO , CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA CET-RIO. FORNECIMENTO.	UN	8,00
Estas quantidades foram estimadas para atender a substituição e/ou implantação nos Municípios.				
3.16	ST 60.15.0100(/)	ASSENTAMENTO DE POSTE SIMPLES DE AÇO, DIÂMETRO MAIOR QUE 4", INCLUSIVE ABERTURA DE FURO, FUNDAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DO PISO.	UN	8,00
Estas quantidades foram estimadas para atender a substituição e/ou implantação nos Municípios.				

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
OBRA: SERVIÇOS CONTINUOS DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL e VERTICAL COM CONTAGEM DE TRÁFEGO PARA MELHORIA DA MOBILIDADE NAS VIAS DE INTERESSE METROPOLITANO.				
LOCAL: REGIÃO METROPOLITANA				
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES				
PRAZO DO CONTRATO: 7 MESES				
CONTIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA:				
IO: EMOP NOVEMBRO/2025 SCO - NOVEMBRO/2025				
SERVIÇOS				
Item	Código	Descrição	Un	Quantidade
3 .17	ST 65.05.0750(/)	BRAÇO PROJETADO DE AÇO PARA SUSTENTAÇÃO DE SEMÁFORO E PLACA ATÉ 3 (TRÊS) M², GALVANIZADO A FOGO, PARA FIXAÇÃO EM COLUNA CÔNICA CONTÍNUA TIPO I, PROJEÇÃO DE 4,70 (QUATRO VÍRGULA SETENTA) CM, DIÂMETRO JUNTO A FLANGE DE 123 (CENTO E VINTE E TRÊS) MM, CONFORME ESPECIFICAÇÃO CET-RIO , FORNECIMENTO.	UN	20,00
Estas quantidades foram estimadas para atender a substituição e/ou implantação nos Municípios.				
3 .18	ST 60.15.0180(/)	MONTAGEM DE BRAÇO PROJETADO DE AÇO EM COLUNA DE AÇO CÔNICA CONTÍNUA TIPO I ASSENTADA, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO BRAÇO.	UN	20,00
Estas quantidades foram estimadas para atender a substituição e/ou implantação nos Municípios.				
3 .19	ST 60.20.0300(/)	CABO PARA ALMENTAÇÃO DE SEMÁFORO, SEÇÃO DE 7 X 1,5 MM², CONFORME ESPECIFICAÇÃO CET-RIO, FORNECIMENTO	M	2.000,00
Estas quantidades foram estimadas para atender a substituição e/ou implantação nos Municípios.				
3 .20	ST 60.20.0250(/)	CABO PARA ALMENTAÇÃO DE SEMÁFORO, SEÇÃO DE 4 X 1,5 MM², CONFORME ESPECIFICAÇÃO CET-RIO, FORNECIMENTO	M	1.000,00
Estas quantidades foram estimadas para atender a substituição e/ou implantação nos Municípios.				
3 .21	ST 60.10.0450(/)	CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TRÁFEGO LOCAL, COMPATÍVEL COM SISTEMA CET-RIO/CTA, MÓDULOS II, V, VI E VII, COM 4 FASES, MODÉLO DP40-8, DA DATAPROM OU SIMILAR. FORNECIMENTO	UN	6,00
Estas quantidades foram estimadas para atender a substituição e/ou implantação nos Municípios.				
3 .22	ST 65.10.0500(/)	CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TRÁFEGO LOCAL, COMPATÍVEL COM SISTEMA CET-RIO/CTA, MÓDULOS II, V, VI E VII, COM 6 FASES, MODÉLO DP40-8, DA DATAPROM OU SIMILAR. FORNECIMENTO	UN	4,00
Estas quantidades foram estimadas para atender a substituição e/ou implantação nos Municípios.				
3 .23	ST 60.15.0600(/)	PLACA DE POTÊNCIA PARA CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TRÁFEGO LOCAL, COMPATÍVEL COM O SISTEMA CET-RIO/CTA SEM FIO (WIRELESS) - MÓDULOS VII, IX E XII. MODELO POTNCS1 DA DATAPROM OU SIMILAR. FORNECIMENTO	UN	5,00
Estas quantidades foram estimadas para atender a substituição e/ou implantação nos Municípios.				
3 .24	20.041.0002-0	DEFENSA METALICA,MODELO SEMI-MALEAVEL SIMPLES,GALVANIZADA,CO NSTITUIDA DE GUIA DESLIZANTE,ESPACADOR,CALCO,PLAQUETA,ACESSO RIOS DE APERTO E POSTE COM COMPRIMENTO DE 1,80M.FORNECIMENTO	M	208,00
		As quantidades foram estimadas para atender a proteção dos semi-pórticos constantes da planilha e proteção de pontos críticos dos Municípios, tais como: entradas e saídas de OAE's (pontes/Viadutos), extensão das margens de córregos e riachos, etc.		
		Elementos Quantidades Quant. Por elementos (m) Total		
		Semi-pórticos 4 16 64		
		margens de córregos 2 40 80		
		OAE's 4 16 64		
3 .25	20.040.0002-0	DEFENSA METALICA,MODELO SEMI-MALEAVEL SIMPLES,GALVANIZADA,CO NSTITUIDA DE GUIA DESLIZANTE,ESPACADOR,CALCO,PLAQUETA,ACESSO RIOS DE APERTO E POSTE CRAVADO POR MEIO DE COMPRESSAO.O COMP RIMENTO UTIL DO CONJUNTO E DE 4,00M,MONTAGEM E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE A	M	208,00
		As quantidades foram estimadas para atender a proteção dos semi-pórticos constantes da planilha e proteção de pontos críticos dos Municípios, tais como: entradas e saídas de OAE's (pontes/Viadutos), extensão das margens de córregos e riachos, etc.		
		Elementos Quantidades Quant. Por elementos (m) Total		
		Semi-pórticos 4 16 64		
		Margens de córregos 2 40 80		
		OAE's 4 16 64		
ETAPA D AVALIAÇÃO E CONTROLE				
400				
4 .01	05.310.108-9	LOCAÇÃO DE APARELHOS CONTADORES, CLASSIFICADORES E DE PESAGEM DINÂMICA DE VEÍCULOS	UNDXDIA	336,00
		Quantidade aparelhos DIAS/MÊS MESES		
		4 14 6,00		
4 .02	05.310.106-9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 8 SENSORES PEIZOELÉTRICOS CLASSE I E 4 "LOOPS", MAGNÉTICOS PERMANENTES, INCLUSIVE OPERAÇÃO DOS APARELHOS E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, ALIMENTAÇÃO E TRANSPORTE.	Cj.	14,00
		Quantidade aparelhos		
		14		
4 .03	05.221.106-9	APURAÇÃO, PROCESSAMENTO DE DADOS E CONFECÇÃO DE RELATÓRIOS, INCLUSIVE MULTIMÍDIA, PARA SERVIÇOS DE PESAGEM DINÂMICA DE VEÍCULOS.	und	7,00
		Apuração com processamento por conjunto Quantidade de conjunto		
		0,50 14		
ETAPA E SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
500				
5 .01	19.006.0025-2	VASSOURA MECANICA,COM ASPIRACAO (SUCCAO) E ESCOVA,CAPACIDADEDE 4M3,MONTADA SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO,INCLUSIVE OPERADOR	H	936,00
		HR/DIA DIAS/MÊS MESES		
		Q = 6,0 X 26,00 X 6,00 = 936,00		
5 .02	19.010.0030-2	EQUIPAMENTO DE SUCÇÃO (Vac AII), PARA EXAUSTOR DE ALTA POTÊNCIA, COM CAPACIDADE DE ARMAZENAR 12,0 (M³), INCLUSIVE EQUIPE DE OPERAÇÃO.	H	480,00
		HR/DIA DIAS/MÊS MESES		
		Q = 4,0 X 20,00 X 6,00 = 480,00		
5 .03	19.004.0402-0	CAMIONETE TIPO PICK-UP,COM CABINE SIMPLES E CACAMBA,TIPO LEVE,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS,INCLUSIVE MOTORISTA E COMBUSTIVEL	MES	6,00
ESTE ITEM ATENDERÁ ESCLUSIVAMENTE AS NECSSIDADES DA FISCALIZAÇÃO DE OBRA POR PARTE GOVERNAMENTAL				
		QTE MESES		
		1,00 X 6,00 = 6,00		
5 .04	05.105.0112.0	MÃO DE OBRA DE ELETRECISTA DE CONSTRUÇÃO	MÊS	6,00
		Este item de serviço contempla o atendimento a manutenção de semáforo nos Municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.		
		Quantidade Meses Total do item		
		1,00 X 6,00 6,00		
5 .05	ST.05.05.0509(B)	CAMINHÃO COM PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARTOGRÁFICA HIDRÁULICA , COM ELEVACÃO ATÉ 8,5 (M), COM MOTORISTA OPERADOR E 1 AJUDANTE, COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES	mês	6,00
		MÍNIMAS: Motor diesel com 85 Cv.		
		Este item de serviço contempla o atendimento a manutenção de semáforo nos Municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.		
		Quantidade Meses Total do item		
		1,00 X 6,00 6,00		
5 .06	IP.15.30.0153 (/)	CABO DE COBRE FLEXIVEL, 750V, SECAO DE 2X4MM2, PVC/ 70°C, CLASSE 4. FORNECIMENTO.	M	500,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
		Total do item		
		500,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
OBRA: SERVIÇOS CONTINUOS DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL e VERTICAL COM CONTAGEM DE TRÁFEGO PARA MELHORIA DA MOBILIDADE NAS VIAS DE INTERESSE METROPOLITANO.				
LOCAL: REGIÃO METROPOLITANA				
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES				
PRAZO DO CONTRATO: 7 meses				
CONTIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA:				
IO: EMOP NOVEMBRO/2025 SCO - NOVEMBRO/2025				
SERVIÇOS				
Item	Código	Descrição	Un	Quantidade
5 .07	IP.15.35.0303 (/)	CABO DE COBRE, 750V, SECAO DE 2X6MM2, PVC/ 70°C. FORNECIMENTO.	M	500,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
500,00				
5 .08	IP;15.30.0253 (/)	CABO DE COBRE FLEXIVEL, 750V, SECAO DE 2X10MM2, PVC/ 70°C. FORNECIMENTO.	M	500,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
500,00				
5 .09	ST 60.20.0250 (/)	CABO PARA ALIMENTACAO DE SEMAFORO, SECAO DE 4X1,5MM2, CONFORME ESPECIFICACAO DA CET-RIO. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	500,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
500,00				
5 .10	ST 60.20.0300 (/)	CABO PARA ALIMENTACAO DE SEMAFORO, SECAO DE 7X1,5MM2, CONFORME ESPECIFICACAO DA CET-RIO. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	500,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
500,00				
5 .11	ST 60.05.0550 (/)	BLOCO SEMAFÓRICO REPETIDOR COM 3 (TRÊS) MÓDULOS FOCAIS DE 200MM DE DIÂMETRO A LED, COBRE-FOCOS, ANTEPARO, BORRACHAS DE VEDAÇÃO E SUPORTES DE FIXAÇÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA CET-RIO. FORNECIMENTO.	UN	20,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
20,00				
5 .12	ST 60.05.1000 (/)	BLOCO SEMAFÓRICO PARA PEDESTRE COM 2 (DOIS) MÓDULOS FOCAIS DE 200MM A LED, COMPREENDENDO FOCO VERDE "SIGA" (BONECO) E FOCO VERMELHO "PARE" (MÃO ESPALMADA) COM BORRACHAS DE VEDAÇÃO E SUPORTES DE FIXAÇÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA CET-RIO. FORNECIMENTO.	UN	20,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
20,00				
5 .13	ST 60.50.0110 (/)	MODULO FOCAL A LED PARA BLOCO REPETIDOR DE 200MM NA COR AMARELA. FORNECIMENTO	UN	20,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
20,00				
5 .14	ST 60.50.0116 (/)	MODULO FOCAL A LED PARA BLOCO REPETIDOR DE 200MM NA COR VERDE. FORNECIMENTO	UN	20,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
20,00				
5 .15	ST 60.50.0122 (/)	MODULO FOCAL A LED PARA BLOCO REPETIDOR DE 200MM NA COR VERMELHA. FORNECIMENTO	UN	20,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
20,00				
5 .16	ST 60.50.0143 (/)	MODULO FOCAL A LED PARA BLOCO PARA BLOCO DE PEDESTRE COM FORMATO BONECO NA COR VERDE. FORNECIMENTO	UN	20,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
20,00				
5 .17	ST 60.50.0146 (/)	MODULO FOCAL A LED PARA BLOCO PARA BLOCO DE PEDESTRE COM FORMATO MAO ESPALMADA NA COR VERMELHA. FORNECIMENTO	UN	20,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
20,00				
5 .18	ST 65.05.0600 (/)	COLUNA DE AÇO, CÔNICA CONTÍNUA TIPO I PARA ATÉ 4 (QUATRO) BRAÇOS PROJETADOS CAPAZES DE SUSTENTAR, CADA UM, SEMÁFORO E PLACA DE 3M² (TRÊS METROS QUADRADOS); COLUNA GALVANIZADA A FOGO; ALTURA ÚTIL TOTAL DE 5,00M (CINCO METROS); DIÂMETRO NA BASE IGUAL A 187MM (CENTO E OITENTA E SETE MILÍMETROS); CONFORME ESPECIFICAÇÃO CET RIO. FORNECIMENTO.	UN	5,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
5,00				
5 .19	ST 65.15.0340 (/)	BLOCO DE CONCRETO ARMADO MEDINDO (0,60 X 0,60 X 1,00)M PARA UMA COLUNA DE AÇO CÔNICA CONTÍNUA PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 4 BRAÇOS PROJETADOS PARA SINALIZAÇÃO.	UN	5,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
5,00				
5 .20	ST 65.15.0170 (A)	ASSENTAMENTO DE COLUNA DE AÇO CÔNICA CONTÍNUA TIPO I PARA ATÉ 4 (QUATRO) BRAÇOS PROJETADOS CAPAZES DE SUSTENTAR, CADA UM, SEMÁFORO E PLACA DE 3M² (TRÊS METROS QUADRADOS) FIXADA POR CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDAÇÃO DE CONCRETO, EXCLUSIVO FUNDAÇÃO, EXCLUSIVO FORNECIMENTO DA COLUNA.	UN	5,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
5,00				
5 .21	ST 65.05.0750 (/)	BRAÇO PROJETADO DE AÇO PARA SUSTENTAÇÃO DE SEMÁFORO E PLACA ATÉ 3M² (TRÊS METROS QUADRADOS), GALVANIZADO A FOGO: PARA FIXAÇÃO EM COLUNA CÔNICA CONTÍNUA TIPO I, PROJEÇÃO DE 4,70M (QUATRO METROS E SETENTA CENTÍMETROS); DIÂMETRO JUNTO À FLANGE DE 123MM (CENTO E VINTE E TRÊS MILÍMETROS); CONFORME ESPECIFICAÇÃO CET-RIO. FORNECIMENTO.	UN	5,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
5,00				
5 .22	ST 65.15.0180 (/)	MONTAGEM DE BRAÇO PROJETADO DE AÇO EM COLUNA DE AÇO CÔNICA CONTÍNUA TIPO I ASSENTADA, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO BRAÇO.	UN	5,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
5,00				
5 .23	ST 65.05.0250 (/)	POSTE TIPO S5, SIMPLES, DE 4" DE DIÂMETRO. CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA CET-RIO. FORNECIMENTO.	UN	5,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
5,00				

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
OBRA: SERVIÇOS CONTINUOS DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL e VERTICAL COM CONTAGEM DE TRÁFEGO PARA MELHORIA DA MOBILIDADE NAS VIAS DE INTERESSE METROPOLITANO.				
LOCAL: REGIÃO METROPOLITANA				
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES				
PRAZO DO CONTRATO: 7 meses				
CONTIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA:				
IO: EMOP NOVEMBRO/2025 SCO - NOVEMBRO/2025				
SERVIÇOS				
Item	Código	Descrição	Un	Quantidade
5.24	ST 65.15.0100 (A)	ASSENTAMENTO DE POSTE SIMPLES DE AÇO, DIÂMETRO MAIOR QUE 4", INCLUSIVE ABERTURA DE FURO, FUNDAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DO PISO.	UN	5,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
5,00				
5.25	IP 55.05.0100 (I)	FITA ISOLANTE PLASTICA ADESIVA, DE 19MMX20M. FORNECIMENTO.	UN	20,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
20,00				
5.26	IP 55.05.0050 (I)	FITA ISOLANTE ALTO-FUSÃO, P/ ALTA TENSÃO, ROLO DE 19MM X 10M.	UN	20,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
20,00				
5.27	ST 59.50.0200 (I)	SUPORTE BASCULANTE PARA BLOCO SEMAFORICO. FORNECIMENTO. (DESONERADO)	UN	40,00
Estes materiais foram estimados para serviços de manutenção durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
Total do item				
40,00				
5.28	BP.10.05.0850 (I)	TRATAMENTO SUPERFICIAL ANTIDERRAPANTE MEDIANTE AGENTE AGLUTINANTE DE RESINA EPOXI E AGREGADO	m²	2.100,00
Estes serviços foram estimados para aplicação durante o período de duração do contrato. 8 (oito) meses				
extensão considerada (m) largura de pista considerada (m) total (m²)				
600,00 3,50 2.100,00				
5.29	19.006.0025-2	VASSOURA MECANICA,COM ASPIRACAO (SUCCAO) E ESCOVA,CAPACIDADEDE 4M3,MONTADA SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO,INCLUSIVE OPERADOR	H	462,00
Quantidade de equipamentos horas/ mês meses fator produtivo total (h)				
1,00 220,00 3 0,7 462,00				
5.30	19.006.0025-4	VASSOURA MECANICA,COM ASPIRACAO (SUCCAO) E ESCOVA,CAPACIDADEDE 4M3,MONTADA SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO,INCLUSIVE OPERADOR	H	198,00
Quantidade de equipamentos horas/ mês meses fator produtivo total (h)				
1,00 220,00 3 0,3 198,00				
5.31	19.006.0018-2	ESPALHADOR DE AGREGADOS,REBOCAVEL,CAPACIDADE RASA DE 1,30M3,LARGURA MAXIMA DE DISTRIBUICAO DE 3,66M,COMPRIMENTO DE 4,10M,LARGURA DE 1,30M,ALTURA DE 1,00M,4 RODAS COM PNEUMATICOS 6X9(10 LONAS),PESO DE 860KG,DIAMETRO DO ROLO DE 12,7CM(5"),EXCLUSIVE OPERADOR	H	462,00
Quantidade de equipamentos horas/ mês meses fator produtivo total (h)				
1,00 220,00 3 0,7 462,00				
5.32	19.006.0018-4	ESPALHADOR DE AGREGADOS,REBOCAVEL,CAPACIDADE RASA DE 1,30M3,LARGURA MAXIMA DE DISTRIBUICAO DE 3,66M,COMPRIMENTO DE 4,10M,LARGURA DE 1,30M,ALTURA DE 1,00M,4 RODAS COM PNEUMATICOS 6X9(10 LONAS),PESO DE 860KG,DIAMETRO DO ROLO DE 12,7CM(5"),EXCLUSIVE OPERADOR	H	198,00
Quantidade de equipamentos horas/ mês meses fator produtivo total (h)				
1,00 220,00 3 0,3 198,00				
5.33	19.006.0002-2	ROLO COMPACTADOR TANDEM,DE 6 A 9T,MOTOR DIESEL DE 55CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	462,00
Quantidade de equipamentos horas/ mês meses fator produtivo total (h)				
1,00 220,00 3 0,7 462,00				
5.34	19.006.0002-4	ROLO COMPACTADOR TANDEM,DE 6 A 9T,INCLUSIVE OPERADOR	H	198,00
Quantidade de equipamentos horas/ mês meses fator produtivo total (h)				
1,00 220,00 3 0,3 198,00				