



Obra
Revitalização da Avenida Pedro Cosenza

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
1	Serviços Iniciais		
1.1	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	m²	6,0 = padrão adotado pelo estado (SDR)
2	Postes de distribuição		
2.1	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,5 m	m³	3,26 = 0,4m * 0,4m * 0,4m * 51 unidades de caixa de passagem
2.2	Remoção de poste de concreto	UN	12,0 = remoção de 12 postes existentes que não possuem comprimento total de 9m (topo cortado)
2.3	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 9,00 m	UN	51,0 = 51 novos postes
2.4	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	M	51,0 = 51 m/poste
2.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	8,16 = 0,4m * 0,4m * 51 área da caixa de passagem * 51 caixas
2.6	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento demolição para instalação de caixas de passagem	m²	8,16 = 0,4m * 0,4m * 51 caixas de passagem
2.7	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica, entulho de pavimento proveniente das escavações concreto do canteiro central	m³	1,22 = 0,4m * 0,4m * 0,1m * 51 caixa de passagem * 1,5 empolamento - entulho gerado pelo concreto do canteiro para a instalação das caixas de passagem
2.8	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,40X0,40X0,40 M	UN	51,0 = 51 unidades de caixa de passagem (uma para cada poste novo ou que será substituído)
2.9	CAIXA DE ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO	m²	8,16 = 0,4m * 0,4m * 51 unidades de caixa de passagem
2.10	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica terra proveniente das escavações	m³	18,86 = (0,4m * 0,4m * 0,4m * 51 caixas de passagem * 1,3 de empolamento) + (0,5m * 0,5m * 1,5m * 51 postes) * 1,3 de empolamento entulho de solo e pavimento proveniente das escavações dos postes e caixas de passagem
3	Instalação das Luminárias		
3.1	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço	UN	98,0 = retirada de luminárias de 49 postes existentes com 2 luminárias por poste. As luminárias retiradas serão reaproveitadas;
3.2	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 2,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	178,0 = ((49 postes existentes + 39 novos postes) * 2 braços/poste) + 2 braços (postes com 3 luminárias na rotatória 3
3.3	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXAÇÃO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	180,0 = ((49 postes existentes + 39 novos postes) * 2 cintas/poste) + 4 cintas para postes que terão 3 luminárias
3.4	Cabo de cobre flexível de 3 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	815,0 = (15m/poste de distribuição a instalar * 51 postes a instalar)
3.5	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	25,0 = 5m por poste padrão (entrada de energia)
3.6	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 160 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, COM, NO MÍNIMO, 27.000 LUMENS MÍNIMO E EFICIENCIA LUMINOSA DE 130 LUMENS/W	UN	180,0 = ((49 postes existentes + 39 postes novos) * 2) + 2 luminárias para 2 postes que terão 3 braços
4	Poste Padrão		
4.1	POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA, DUPLO "T" - 7,5M/200DAN, modelo T1 frontal (concessionária local)	UN	5,0 = 5 postes padrão (entrada de energia) localizadas na rua paralela à Avenida Pedro Cosenza que devem ser instalados para a medição de consumo de
4.2	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	5,0 = 1 unidade por poste padrão (entrada de energia)
4.3	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 95A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,0 = 1 unidade por poste padrão (entrada de energia)
4.4	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	5,0 = 1 unidade por poste padrão (entrada de energia)
4.5	Protetor de surto híbrido para rede de telecomunicações	UN	18,0 = 3 unidades por poste padrão (entrada de energia), incluindo 3 para poste padrão existente
5	Rampas e acessibilidade		
5.1	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material	m³	34,22 = 103,72m de comprimento * 2,2m de largura * 0,10m de espessura das rampas fora de padrão que serão readequadas
5.2	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	34,22 = 103,72m de comprimento * 2,2m de largura * 0,10m de espessura das rampas fora de padrão que serão readequadas destinação do entulho gerado
5.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	359,26 = 179,63m * 2 m Rampas a executar
5.4	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	35,93 = 179,63m * 2m * 0,1m Rampas a Executar
5.5	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M	30,0 = 30m * 1,0m Sob a alvenaria das rampas de 2 lances a executar
5.6	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe A	m²	26,94 = (179,63m * 0,3m) / 2 Alvenaria de fechamentos para as rampas de 2 lances a executar
5.7	Forma em madeira comum para fundação	m²	21,56 = 179,63m * 0,12m Base rampas a executar
5.8	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	m³	35,93 = 179,63m de comprimento * 2m de largura * 0,1m de espessura pavimento das Rampas a executar
5.9	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 2"	M	359,26 = 179,63m * 2 (um corrimão cada lado) Laterais das rampas
5.10	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CA2,00RBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021	UN	20,0 = 20 unidades de lixeiras espalhadas ao longo da avenida, próximo das faixas de pedestres e das rampas

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

497.933,10
124.466,83
622.399,93

Leandro Neves Zacharias
Engenheiro Civil
CREA-SP 5070400622