



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MONTE AZUL PAULISTA

ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Rio Branco, n.º 86 - CEP 14.730-000

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO

Trata-se de ligação e distribuição em BT, para iluminação ornamental subterrânea e instalação de braços, em atenção às normas, legislação e padrões legais atuais em diversos trechos de ruas e/ou avenidas do município de Monte Azul Paulista.

GENERALIDADES

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo a discriminação do Plano Técnico para a execução da Iluminação Pública Ornamental Subterrânea, e instalação de braços padrão CPFL, no Município de Monte Azul Paulista, Estado de São Paulo.

DOCUMENTAÇÃO

Na assinatura do contrato deverá a Contratada apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do CREA, Conselho Regional de Engenharia e Agricultura, referentes à execução da obra com as respectivas taxas recolhidas.

A Contratada deverá manter no escritório de obra, jogo de cópias de plantas completo referente à execução da obra e diário de obras em 03 (três) vias, 02 (duas) destacáveis (fiscalização, contratado), para anotações de observações, recomendações e exigências da fiscalização.

A Contratada deverá providenciar toda e qualquer documentação quanto às licenças e autorizações necessárias à execução dos serviços contratados,

Serão de responsabilidade e as expensas da Contratada Licenças, taxas e exigências da Prefeitura Municipal, concessionárias, autarquias, revalidação e aprovação de projetos.

LOCAIS DAS OBRAS

- Avenida Eduardo Machado
- Via Sebastião Fioreze
- Avenida Dr. Moacyr Alves de Lima
- Praça Rio Branco
- Praça Capitão Domingos Cione
- Pomar Social Francisco Lujan
- Parque Ecológico Municipal

POSTES DE ILUMINAÇÃO

Serão instalados postes de iluminação ornamental telecônico de 9 (nove) metros de engastar no solo, galvanizados à fogo, com topo em diâmetro para a instalação de luminárias públicas de tecnologia Led e/ou de cabeçotes para instalação de luminárias LED conforme indicado em projeto.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MONTE AZUL PAULISTA

ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Rio Branco, n.º 86 - CEP 14.730-000

SUPORTE SEXTANTE

Instalação do suporte sextante (com todos os acessórios e luminárias) em tubo de aço carbono com 5 metros de comprimento por 650mm de largura (medidas livres), para 04 luminárias, acabamento pintura epóx na cor cinza opalescente, com altura de 400mm no formato de caneco em chapa 1/8" onde deverá vestir a cabeça do poste, com 04 (quatro) parafusos de ajuste e possibilidade para passar os condutores de energia elétrica para alimentação das luminárias.

O suporte deverá ter a possibilidade de deslizar a escada curva, facilitando o deslocamento das luminárias para atender o ponto desejado.

O suporte sextante deverá seguir rigorosamente o padrão de instalação, respeitando o diâmetro e espessuras dos tubos, passagem dos condutores elétricos e fixação nos postes.

Esta etapa inclui a instalação das luminárias com tecnologia LED.

BRAÇOS

Os braços de iluminação pública, deverão ser simples modelo Y (duplo), desde que atenda as normas da CPFL Paulista, GED 12578.

Os braços para 2 (duas) luminárias, modelo Y deverão atender a página 6-10 da GED 12578, Normas complementares: Conforme desenhos constantes na Especificação Técnica da CPFL GED Nº 613 - Ferragens Eletrotécnicas e normas ABNT NBR 8261 - Perfil tubular de aço carbono formado a frio, com e sem costura, de seção circular, quadrada ou retangular para usos estruturais, NBR 6591 - Tubos de aço carbono com costura de seção circular, quadrada, retangular e especiais para fins industriais, NBR 6323 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido.

Material: Tubo de aço SAE 1010 a 1020, com ou sem costura, conforme norma ABNT NBR 8261 E NBR 6591. Chapa e Perfil "U" de aço SAE 1010 a 1020 laminado.

Espessura mínima da parede do tubo deve ser de 3mm.

Acabamento: Zincado por imersão a quente com camada mínima de 75 microns, conforme norma ABNT NBR 6323, o braço não deverá apresentar achatamento.

Acabamento pintado, com tinta à base de resinas sintéticas modificadas mono componente de aplicação direta sobre superfície galvanizada de alta aderência.

Resistencia Mecânica: O braço quando submetido ao ensaio de resistência a flexão "F", deve obedecer a tabela da GED 12578 da CPFL, pagina 9 de 10. Identificação: Na peça deve ser estampado de forma legível e indelével, no mínimo, nome ou marca comercial do fabricante e mês/ano de fabricação.

CONDUTORES

Os condutores de energia elétrica serão de cobre eletrolítico, com isolamento de 0,6 a 1 kV para as instalações subterrâneas de bitola conforme indicado em projeto e planilha orçamentária. Estes materiais deverão ser de 1ª. linha, possuindo o selo do Inmetro.

Os fios e cabos elétricos, por norma técnica devem ter condutor em cobre com 99,99% de pureza, garantido assim a condução de energia com as menores perdas possíveis e a máxima segurança, conforme especificado em projeto e lançado na planilha orçamentária.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MONTE AZUL PAULISTA

ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Rio Branco, n.º 86 - CEP 14.730-000

EMENDAS E CONEXÕES

As emendas e ou conexões nos condutores de energia elétrica, deverão ser feitos com conector Split Bolt, respeitando a bitola dos condutores, não podendo de forma alguma alterar sua forma construtiva para o encaixe dos conectores.

O isolamento de qualquer tipo de conexão deverá ser através de fita isolante autofusão e protegidos por fita isolante comum. Evitando assim qualquer possibilidade de fuga de energia.

CAIXAS DE PASSAGEM

As caixas de passagem devem ser construídas de concreto, permitida a instalação de caixa pré-fabricada, com dreno no fundo com pedra brita N°2(h=0,20m).de dimensões de 40x40x60 ou similar.

A instalação de caixas de passagem, quando localizadas no piso deverá se adaptar à modulação, tipo, característica e dimensões do material.

PAINEL DE COMANDO

O painel de comando para o acionamento da iluminação será instalado dentro de uma caixa de montagem 400x300x200mm a 4 metros de altura.

Dentro da caixa de montagem será instalado um disjuntor para a proteção do circuito, uma contatora conforme carga e um rele foto célula para o acionamento do circuito.

ATERRAMENTO

Para o aterramento está previsto a instalação de uma haste de aterramento de aço e banhada em cobre eletrolítico em alta camada de 5/8 x 3,0m nas caixas de passagem que deverão estar localizadas ao lado dos postes. A haste deverá ser instalada no centro da caixa de passagem e ligada ao condutor de proteção dos reatores e lâmpadas.

LUMINÁRIAS

Luminária publica em LED, corpo em alumínio, com potência máxima de 165W, alimentação em 220V, fluxo luminoso mínimo de 18.000lm, Temperatura de cor entre 5000K a 5700K, Índice de proteção IP66 para o bloco ótico e alojamento do driver, refrator em vidro temperado com espessura mínima de 5mm, IRC ≥70%, Fotometria tipo II, média, limitada, garantia mínima de 5 anos e 50.000 horas, resistência mínima a impacto IK08, protetor contra surto de 10kV/10kA, THD <10% e pintura em epóxi-poliéster na cor cinza Munsell N6,5.

Certificados e ensaios:

Ensaio de Grau de proteção conforme ABNT IEC NBR60598-1/2010;

Ensaio Fotométrico - CIE121/LM79;

Ensaio de IRC/TCC conforme LM79-08

Ensaio de durabilidade dos LEDs – IESNA LM80 E TM 21

Ensaio conteúdo de harmônico conforme IEC61000-3-2

Ensaio de vibração conforme ABNT IEC NBR60598-1/2010



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MONTE AZUL PAULISTA

ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Rio Branco, n.º 86 - CEP 14.730-000

Ensaio de Resistencia a impactos mecânicos - ABNT NBR IEC 62262/2002;
Ensaio resistência a vento conforme ABNT NBR15129;
Certificação Inmetro conforme portaria 20 de 15 de fevereiro de 2017.

OBSERVAÇÕES GERAIS

Os profissionais habilitados, qualificados, autorizados e capacitados para atuar no âmbito das instalações elétricas, estão especificados e descritos no item 10.8 da NR-10.

Deverá haver uma cópia de todos os projetos de instalações elétricas, memoriais de cálculo, plantas e diagramas unifilares, formando um prontuário de instalações elétricas no setor de manutenção, para que qualquer profissional autorizado possa consultar a documentação, conforme prescreve o item 10.2.4. da NR10.

A empresa construtora deve comprovar para a execução da obra que seus profissionais receberam o treinamento exigido no anexo 2, o curso básico de 40h da NR-10, para que seja habilitado a proceder a construção das instalações elétricas.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS E DE MATERIAIS

Todos os equipamentos deverão ser novos, de primeira utilização, exceto quando aprovado pelo Contratante, antes de realizar as compras dos produtos estes deverão ter aprovação da engenharia para confirmação e liberação da instalação.

Será vedado o uso de materiais recuperados ou reconicionados, deverão proceder de fornecedores tradicionais, constituídos de materiais de primeira linha, com boa qualidade e acabamento esmerado.

FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

A fiscalização do cumprimento do contrato caberá a Administração, através da Secretaria Gestora do Contrato, que designará o encarregado para sua execução.

O acompanhamento e a fiscalização da execução do Contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do Contrato e execução do objeto, devendo ser observado o disposto nos artigos 58, inciso III, 66, 67 e 73 da Lei nº 8.666/1993.

O Gestor/Fiscal do Contrato, quando verificar problemas no nível de qualidade dos serviços, deverá intervir para corrigir ou aplicar sanções quando verificar um viés contínuo de desconformidade da prestação do serviço à qualidade exigida, no tocante de suas atribuições.

A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros por qualquer irregularidade, ou ainda, resultante de imperfeições técnicas ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Prefeitura Municipal de Monte Azul Paulista ou de seus agentes e prepostos, em conformidade com o artigo 70 da Lei nº 8666/1993.

À Contratante será reservado o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços prestados, se em desacordo com o Edital, devendo a Contratada refazer os serviços rejeitados sem ônus adicionais.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MONTE AZUL PAULISTA

ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Rio Branco, n.º 86 - CEP 14.730-000

A existência de fiscalização da Contratante de nenhum modo diminui ou altera a responsabilidade da Contratada na prestação dos serviços a serem executados.

O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas na legislação vigente, podendo culminar em rescisão do Contrato, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666/1993.

Executado o serviço, este será recebido, provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado e definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Na realização dos serviços ora contratados, a Contratada, assumi total responsabilidade pelos encargos administrativos tais como controle, fiscalização e orientação técnica.
- Prestar os serviços conforme especificações deste Memorial Descritivo, e em consonância com a proposta de preços apresentada, de forma parcelada e imediata após o recebimento da Ordem de Serviço.
- Manter, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas inicialmente na licitação.
- Emitir Nota Fiscal, em inteira conformidade com as exigências legais e contratuais.
- Além das obrigações resultantes da observância da Lei 8.666/93, são obrigações da Contratada:
- Executar fielmente o objeto do Contrato, comunicando imediatamente e com antecedência o representante legal da Contratante, na hipótese de ocorrência de qualquer fato impeditivo de seu cumprimento.
- Comunicar à Contratante, por escrito, qualquer anormalidade nos serviços e prestar informações julgadas necessárias, em tempo hábil, principalmente quando solicitadas pela Contratante.
- Acatar as orientações da Contratante, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas.
- A Contratada deve se responsabilizar:
- Pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato. A inadimplência da Contratada, referente a esses encargos, não transfere à Contratante responsabilidade por seu pagamento.
- Por quaisquer ônus decorrentes de omissões ou erros na elaboração de estimativa de custos e que redundem em aumento de despesas para a Contratante.
- Pelos danos causados diretamente à Contratante e/ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto.
- A não transferir ou ceder, a qualquer título, os direitos e obrigações decorrentes do Contrato, ou títulos de créditos emitidos por ela e sem aceite, como garantia, fiança, ou outra forma qualquer de ônus, sem anuência prévia e expressa da Contratante, sob pena



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MONTE AZUL PAULISTA

ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Rio Branco, n.º 86 - CEP 14.730-000

de rescisão unilateral do Contrato.

- Iniciar, imediatamente após a assinatura do contrato e ordem de serviços, a plena prestação dos serviços.
- Prestar somente os serviços solicitados pela Contratante, por meio de setor e/ou servidor designado por esta, mediante autorização expressa.
- Fornecer, sempre que solicitado pela Contratante, o recibo do recolhimento de encargos sociais, trabalhistas e fiscais, decorrentes da execução do contrato.
- Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela Contratante, atendendo prontamente a todas as reclamações.
- Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente Contrato, sem prévia e expressa anuência da Contratante, sob pena de rescisão contratual e aplicação das demais penalidades cabíveis.
- Comunicar imediatamente à Contratante toda e qualquer irregularidade ou dificuldade que impossibilite a execução dos serviços contratados.
- Não possuir em seu quadro de funcionários, trabalhadores menores de 16 (dezesesseis) anos de idade, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (catorze) anos de idade, bem como a contratação e/ou manutenção de trabalhadores menores de 18 (dezoito) anos no desempenho de atividades noturnas, insalubres, perigosas ou penosas, nos termos da legislação em vigor.
- Fornecer e manter atualizada junto à Fiscalização do Contrato relação nominal dos empregados, indicando nome completo, função, números de identidade e CPF, horário e local de trabalho.
- Manter disciplina nos locais dos serviços, retirando no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após notificação, qualquer empregado considerado com conduta inconveniente pela Contratante.
- Manter seus empregados uniformizados, identificando-os através de crachás, com fotografia recente, e provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI's. Deverão, ainda, se apresentar sempre limpos e asseados, quer no aspecto de vestuário e calçado, quer no de higiene pessoal, devendo ser substituído imediatamente àquele que não estiver de acordo com esta exigência, mediante comunicação do órgão gestor.
- Observar conduta adequada na utilização dos materiais e equipamentos, objetivando a correta execução dos serviços.
- Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da Contratante, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo prontamente às reclamações formuladas.
- Responder por quaisquer prejuízos que seus empregados ou prepostos comprovadamente causem ao patrimônio da Contratante, ou a terceiros, durante a permanência no local de serviço, decorrentes de ação ou omissão culposa ou dolosa, procedendo imediatamente aos reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus decorrente.
- Manter a execução dos serviços em conformidade com as áreas contratadas, independente dos casos de afastamento por falta, férias, descanso semanal, licença, demissão e outros da espécie.
- Não vincular o pagamento dos salários e demais vantagens de seus empregados aos pagamentos das faturas pela Contratante.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MONTE AZUL PAULISTA

ESTADO DE SÃO PAULO

Praça Rio Branco, n.º 86 - CEP 14.730-000

- Relatar, por escrito, ao Fiscal da Contratante toda e qualquer anormalidade observada que poderá afetar à prestação dos serviços.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Emitir Ordem de Serviço, devidamente datada e assinada.

- Efetuar pagamento, mediante a apresentação da respectiva Nota Fiscal, tendo a Administração o prazo de até 30 (trinta) dias para efetuar o pagamento.
- Fiscalizar a execução, podendo para tanto, sustar, recusar, ou pleitear a substituição dos serviços que não atendem às especificações e descrições licitadas, suas normas, especificações técnicas usuais ou que atentem contra a segurança dos usuários ou de terceiros.
- Indicar servidores responsáveis para acompanhamento do pedido e execução contratual, nos serviços que lhe são pertinentes e ainda dirimir as dúvidas no curso de sua implementação, dando ciência ao representante do licitante vencedor.

A Administração reserva-se o direito de, sem de qualquer restrição, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por prepostos designados, podendo para isso ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de empregado da Contratada que estiver sem uniforme ou crachá, que embarçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente, ou ainda, solicitar à Contratada a substituição de qualquer equipamento cujo uso considere prejudicial à boa conservação dos equipamentos ou ainda que não atenda às necessidades.

Atenciosamente.

Monte Azul Paulista/SP, 20 de janeiro de 2022.

André Ricardo Magalhães Baricordi
Engenheiro Civil
CREA/SP 5061124250

Marcelo Otaviano dos Santos
Prefeito do Município de
Monte Azul Paulista