



PREFEITURA MUNICIPAL DE **TAGUAÍ**

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES (SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE) E ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

VIAS PÚBLICAS:

- 1 - RUA SETE DE SETEMBRO;**
- 2 - RUA PEDRO LANÇA;**
- 3 - RUA JOSÉ GOBBO;**
- 4 - RUA JAIR DOMINGUES;**
- 5 - RUA ANTÔNIO DALCIM; e**
- 6 - RUA JOSÉ CONRADO.**

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAGUAÍ.

REGIME DE EXECUÇÃO:

EMPREITADA GLOBAL.

I – CONSIDERAÇÕES:

I.I – As especificações destinam-se a definir perfeitamente todos os materiais e serviços a serem executados.

I.II - A obra será executada de acordo com o projeto, planilha de custo, especificações técnicas e normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

I.III – A empresa CONTRATADA deverá fazer um relatório (Livro Diário de Obras) para o registro diário de todas as ocorrências da obra, mantendo-o na obra, deverão ser anotados os serviços, mão de obra (número de funcionários e cargos) e materiais empregados, e também qualquer fato referente à obra como, intempéries, mudanças, adaptações, todas as visitas realizadas a obra deverão ser anotadas, deve ser feito em duas vias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE **TAGUAÍ**

I.IV – A empresa deverá manter na obra para consulta uma pasta com todos os projetos assinados, além dos projetos de uso diário dos funcionários durante toda a execução da obra.

I.V – Para a execução dos serviços, a empresa CONTRATADA impreterivelmente terá que atender todas as **NORMAS TÉCNICAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE** da legislação vigente.

II - ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS

O presente documento estabelece as especificações básicas de serviços e as respectivas regulamentações relativas às medições a serem obedecidas na execução da obra e constitui parte integrante dos contratados de serviços e obras. Todos os serviços deverão ser executados em consonância com os projetos, as prescrições aqui contidas, as normas técnicas da ABNT e outras regulamentações aplicáveis.

A PREFEITURA poderá adotar, em qualquer época, normas especiais ou suplementares de trabalho, não previstas aqui, mas necessárias, a seu juízo, à segurança e ao bom andamento dos serviços.

As grandezas constantes deste documento são expressas em unidades legais e as convenções para sua indicação, são as consagradas pelo uso.

Na existência de serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá executá-lo após a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A omissão de qualquer procedimento neste documento ou nos projetos não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas padronizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos do funcionamento e adequação dos resultados.

Ficam reservados à PREFEITURA o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste documento, que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou projeto.

III - RELACIONAMENTO PREFEITURA – CONTRATADA

III.I - FISCALIZAÇÃO E CONTRATADA



PREFEITURA MUNICIPAL DE **TAGUAÍ**

A obra será fiscalizada por pessoal pertencente à PREFEITURA, ou empresa por ela indicada, que será doravante designada simplesmente FISCALIZAÇÃO.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à CONTRATADA, que será doravante designada simplesmente CONTRATADA.

A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO quanto da CONTRATADA, deverá estar sempre a cargo de um RESPONSÁVEL TÉCNICO (engenheiro e/ou arquiteto), devidamente habilitado e registrado no seu respectivo órgão de classe, CREA/CAU.

III.II - DIREITOS E AUTORIDADE DA FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA providências suplementares necessárias à segurança e ao bom andamento da obra.

A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros.

III.III - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições aqui descritas, do contrato ou do projeto, bem como de tudo que estiver contido nas normas da ABNT.

Deverá a CONTRATADA acatar de modo imediato as ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro do contido neste documento e no contrato.

A CONTRATADA deverá manter permanentemente e colocar à disposição da FISCALIZAÇÃO os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações das obras, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e, ainda, independentemente do estado da obra e do canteiro.

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem as responsabilidades únicas, integrais e exclusivas da CONTRATADA no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

A CONTRATADA deverá estar sempre em condições de atender à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe



PREFEITURA MUNICIPAL DE **TAGUAÍ**

todos os esclarecimentos e informações sobre a programação e o andamento da obra, as peculiaridades dos diversos trabalhos e tudo o mais que a FISCALIZAÇÃO julgar necessário.

A CONTRATADA será obrigada a afastar do serviço e do canteiro de trabalho todo e qualquer elemento que, por conduta pessoal ou profissional, possa prejudicar o bom andamento da obra ou da ordem do canteiro.

A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela PREFEITURA, salvo aqueles que se caracterizem como necessários à segurança da obra.

A CONTRATADA caberá o fornecimento de Placa de Identificação da Obra, que providenciará a confecção por profissional especializado, devendo sua instalação se dar em local definido pela FISCALIZAÇÃO. Os modelos e detalhes da placa bem como dos materiais a serem empregados na sua confecção, serão os indicados pela PREFEITURA. No canteiro de obra só poderá ser colocada placa da CONTRATADA após prévio consentimento da FISCALIZAÇÃO, mesmo no que se refira a sua localização e dimensões.

IV - MATERIAIS FORNECIDOS PELA CONTRATADA

Para os materiais fornecidos pela CONTRATADA deverão ser observadas as seguintes disposições:

IV.I - ESPECIFICAÇÕES

Todos os materiais a serem empregados na obra e nas diversas reposições e reparos deverão satisfazer às especificações da ABNT (aprovadas, recomendadas ou projetadas) e, ainda, serem de qualidade, modelo, marca e tipos aprovados pela FISCALIZAÇÃO. Em casos especiais, tratando-se de materiais para os quais ainda não haja especificações aprovadas pela ABNT, as especificações requeridas serão as dos órgãos competentes ou as estrangeiras.

IV.II - INSPEÇÃO

Todos os materiais estarão sujeitos à amostragem, testes e aprovação. A amostra será fornecida pela CONTRATADA e deverá ser representativa do material a ser usado. O material ou equipamento que por qualquer motivo for recusado pela FISCALIZAÇÃO, deverá ser retirado e substituído pela CONTRATADA sem nenhum ônus adicional para a PREFEITURA.

IV.III - ARMAZENAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE **TAGUAÍ**

A CONTRATADA tomará todas as providências para o correto armazenamento e respectivo acondicionamento dos materiais, a fim de preservar a sua natureza, evitando a mistura com elementos estranhos.

V - SERVIÇOS DE TERCEIROS

São serviços específicos componentes de um projeto cuja execução exige especialização que não consta da capacidade de produção da CONTRATADA. São realizados por terceiros na forma de pessoa física ou jurídica através de subcontrato ou instrumentos formais com a CONTRATADA, que se afigura como única responsável perante a PREFEITURA.

VI - PREÇOS

Os preços das unidades definidas na relação quantitativa serão aqueles orçados, aprovados e contratados, deduzidas as reduções oferecidas pela proposta, e cobrirão todos os custos previstos na composição e todas as despesas diretas e indiretas.

VII - CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVICOS

VII.I - DO PROJETO

As obras de execução, devem obedecer vigorosamente as plantas, desenhos e detalhes de projeto, as recomendações específicas dos fabricantes dos materiais a serem empregados, e aos demais elementos que a FISCALIZAÇÃO venha a fornecer.

Quaisquer modificações do projeto, efetuadas pelo projetista, deverá ser apresentada à FISCALIZAÇÃO e receber aprovação da mesma.

VII.II - DA EXECUÇÃO

A construção deverá ter acompanhamento de uma equipe de FISCALIZAÇÃO designada pela PREFEITURA e chefiada por profissional legalmente habilitado.

Os materiais a serem fornecidos pela CONTRATADA, devem obedecer as normas brasileiras.

A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não esteja projetado e/ou especificado pela FISCALIZAÇÃO, salvo os eventuais de emergência, necessários à estabilidade e segurança da



PREFEITURA MUNICIPAL DE **TAGUAÍ**

obra ou pessoal encarregado da mesma.

As frentes de trabalho, quando da abertura de valas, devem ser programadas de comum acordo com a PREFEITURA, para remanejamento do tráfego, se for necessário.

VII.III - DA SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO

A CONTRATADA deve observar a legislação do Ministério do Trabalho que determina obrigações no campo da segurança, higiene e medicina do trabalho.

A CONTRATADA será responsável quanto ao uso obrigatório e correto, pelos operários, dos equipamentos de proteção individual, tudo de acordo com as normas vigentes do serviço de segurança, higiene e medicina do trabalho.

A CONTRATADA deverá constituir, por sua conta, seguro de prevenção de acidentes do trabalho, danos à propriedade, fogo, acidente de veículos, transporte de materiais e outros tipos de seguro que achar conveniente, atitude esta que não o desobriga a manter plena proteção contra riscos de acidentes com o seu pessoal e com terceiros.

Em caso de acidente no canteiro de obras a CONTRATADA deverá:

- Prestar socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente a obra no local do acidente, afim de não alterar as circunstâncias relacionadas com este;
- Comunicar imediatamente a FISCALIZAÇÃO da ocorrência.

VIII – SERVIÇOS:

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial e as especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observados na apresentação das propostas técnicas para a execução das obras e serviços do objeto em questão.

Os serviços serão executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, e devem obedecer ao prescrito pelas Normas vigentes.

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES:



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAGUAÍ

1.1 - PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL RECUADO EM METALON:

Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon.

As placas de obra e apoio deverão ter suas medidas, cores e proporções conforme padronização do Governo do Estado de São Paulo, estabelecidas no Manual de Comunicação Visual da Secretaria de Comunicações do Estado de São Paulo, conforme disponibilizado no site <http://www.comunicacao.sp.gov.br/identidade-visual>. O item remunera o fornecimento e instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em metalon de 30x20mm, estrutura de fixação da placa em metalon pintado.

Serão fixadas nos locais onde os serviços serão executados durante o período de vigência do convênio nas dimensões de 4,00m x 1,50m = 6,00 m².

1.2 – LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS:

Os serviços de locação de vias e calçadas deverão seguir conforme o projeto. O nivelamento da locação deverá basear em RNs, sendo previamente verificados através de nivelamento específico. A Contratada procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local

2.0 – RECAPEAMENTO ASFÁLTICO:

2.1 – VARRIÇÃO DE PAVIMENTO PARA RECAPEAMENTO:

Deverá ser efetuada a limpeza geral no pavimento existente, removidos todos os materiais soltos e estranhos, através do vassourão e lavagem a jato com alta pressão de ar e água, sendo necessário cuidado nos bordos da base.

2.2 – IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE:

Depois de efetuada a limpeza, todo o local a ser recapeado deverá ser isolado do trânsito (e assim permanecerá até o final dos serviços) e recoberto por uma pintura de ligação, efetuada através de caminhão espargidor, com a aplicação de 1,20 kg/m² de emulsão asfáltica catiônica tipo rr-1c ou rr-2c, devendo aguardar-se até o rompimento total da emulsão para que se possa proceder a aplicação do CBUQ.



PREFEITURA MUNICIPAL DE **TAGUAÍ**

2.3 – CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE – CBUQ:

A Camada de Rolamento com Concreto Asfáltico Pré-Misturado a Quente (CBUQ), Capa 50 – 70, será constituída de agregado betuminoso e material de brita, pedrisco, pó de pedra e eventualmente areia ou filler, executada em vidro acabadora na espessura de 3,0 cm acabada.

A superfície da base, devidamente imprimada deverá estar seca e limpa de todo material solto. Não será executado trabalho em tempo úmido, não será tolerada segregação ou queda elevada de temperatura no transporte e aplicação da mistura. Para satisfazer total exigência, a usina de asfalto deverá estar localizada em uma distância compatível, devendo sua localização ser indicada na relação de equipamentos a ser apresentada.

A mistura betuminosa deverá ser espalhada de forma que permita posteriormente a obtenção de uma camada de acordo com o projeto sem novas adições. A temperatura da mistura, por ocasião das operações de esparrame, não poderá ser inferior a 110° c.

Logo após o esparrame assim que a mistura suporte o peso do rolo, deverá ser iniciada a compressão através de rolo compressor. A compressão deverá começar dos lados a prosseguir longitudinalmente para o centro, de modo que este cubra, uniformemente em cada passada, pelo menos a metade da largura do seu rastro de passagem anterior.

Nas curvas as rolagens, prosseguirão do lado mais baixo para o lado mais alto, mesmas condições de recobrimento de rastro. Para impedir adesão de aglutinante tipo betuminoso a cada rolo, estes deverão ser molhados, não, sendo permitido excesso de água.

Os compressores não poderão fazer manobras sobre as camadas que estejam sofrendo rolagens. A camada deve apresentar-se uniforme, isenta de ondulação e saliências ou rebaixos.

Nenhum trânsito será permitido na camada de rolamento enquanto a temperatura for superior a temperatura ambiente.

O item orçado remunera o fornecimento posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para execução de restauração de pavimento asfáltico como tamponamento de buracos, ou de reparos em pavimentos asfálticos como concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de



PREFEITURA MUNICIPAL DE **TAGUAÍ**

agregados e material betuminoso, incluindo pedras, carga, transporte até o local de aplicação, descarga de concreto asfáltico, compactação e acabamento final.

Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

O transporte da massa será em caminhão basculante (10m³) em rodovia pavimentada, com distância aproximada de 85 km.

CONSIDERAÇÕES:

A empresa contratada deverá apresentar os ensaios técnicos de laboratório com Laudo das ruas a serem recapeadas, os relatórios deverão ser específicos e conclusivos, contendo:

- Teor de Betume da Massa Asfáltica;
- Teor de Viscosidade do Betume do CBUQ;
- Composições Granulométricas do CBUQ;

Também deverá ser indicado:

- Regularidade da Capa Asfáltica sem Ondulações no Grade da Pista;
- Espessura do Final do Pavimento - 3,0cm (acabada).

3.0 – SINALIZAÇÃO VIÁRIA:

3.1 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA:

Será executada a sinalização horizontal com tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro (demarcação das faixas de pedestre).

4.0 – ACESSIBILIDADE:

4.1 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES:

Será demolido o passeio existente para execução das rampas de acessibilidade, sendo: 13 rampas x 2,06 metros quadrados de área de cada rampa x 0,12 metros de espessura do passeio existente.

4.2 - LASTRO DE PEDRA BRITADA:

Fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro, com espessura mínima compactada de 5,00 cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE **TAGUAÍ**

4.3 - LONA PLÁSTICA:

Deverá ser aplicada a lona plástica preta para impermeabilização sobre a camada de pedra britada.

4.4 - ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO:

Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60, ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

4.5 – CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA:

Será utilizado para execução das 13 rampas de acessibilidade, sendo: 13 rampas x 2,06 metros quadrados de área de cada rampa x 0,07 metros de espessura de concreto.

4.6 – LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO:

Será lançado, espalhado e adensado o concreto para execução das 13 rampas.

4.7 – NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE:

Será executado para perfeita execução da inclinação das rampas de acessibilidade, em atendimento às normas vigentes.

4.8 – PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA:

Será implantado nas rampas de acessibilidade, conforme projeto e quantitativos explícitos em memória de cálculo.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÕES RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

Os serviços deverão ser medidos conforme o caderno de “Critérios de Medição e Remuneração” da CDHU (Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano).



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAGUAÍ

SUBSTITUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIAS, COM TECNOLOGIA EM LED:

. OBJETIVO

Em cumprimento à Resolução 414 da ANEEL de 09/09/2010, segue o Memorial Descritivo para substituição de conjuntos de iluminação pública, sendo 29 conjuntos de iluminação pública na rede de distribuição de energia elétrica – Concessionária local: CPFL SANTA CRUZ, conforme detalhado na Tabela 1.

Tabela 1 – Detalhe do Projeto a Ser Realizado

Retirar – Sistema Existente			Substituir/Instalar – Sistema Proposto				
Conjunto de Iluminação Pública			Conjunto de Iluminação Pública				
Tecnologia de luz		Quant.	Tecnologia de luz		Reator	Tipo de Braço	Quant.
Tipo	Potência (W)		Tipo	Potência (W)	Potência (W)		
VSAP	70	3	LED	100	-	médio	29
VSAP	100	26					

II. DISPOSIÇÕES GERAIS

II.I. Fornecimento de Energia Elétrica

O conjunto de Iluminação Pública deverá ser alimentado pela rede de distribuição da distribuidora local CPFL Santa Cruz na tensão secundária de 220 V(Volts).

II.II. Ponto de Entrega

O ponto de entrega é na conexão da rede elétrica da distribuidora com as instalações elétricas de iluminação pública, sendo assim assumindo os ativos de IP.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAGUAÍ

Nota: Na instalação e ou substituição de conjunto de Iluminação Pública nos postes da distribuidora os pontos de fixação e conexões com a rede elétrica de distribuição obedecerão ao padrão da distribuidora.

II. PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

O projeto/programação/execução dos serviços a serem realizados na rede elétrica de distribuição, bem como todo material a ser utilizado, atendem a Norma Técnica (NT) 15132 - Fornecimento de Energia Elétrica para a Instalação de Conjuntos de Iluminação Pública e a Orientação Técnica (OT) 15384 - Diretrizes de segurança e saúde do trabalho para aproximação ou intervenção nas redes das distribuidoras e as leis vigentes.

O profissional será da prefeitura, da equipe de manutenção elétrica, ou terceirizado pela própria e deverá conter um Livro Diário da Obra. O diário de obra deverá ser preenchido DIARIAMENTE e fará parte da documentação necessária junto à medição, para liberação da fatura. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes e especificações técnicas. A execução deverá ser sempre em duplas de eletricitistas qualificados.

IV. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Todas as luminárias deverão conter as seguintes informações.

Nome do Fornecedor / Modelo da Luminária / nº de série
Potência declarada pelo fabricante (W)
Potência total medida (W)
THD total medido (%)

V. RESPONSABILIDADES

A CPFL SANTA CRUZ disponibiliza à PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAGUAÍ toda informação técnica e necessária para a elaboração do projeto de instalação, substituição ou alteração do ponto de iluminação pública.



PREFEITURA MUNICIPAL DE **TAGUAÍ**

Cabe a PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAGUAÍ atender e se responsabilizar pelas atribuições que lhe forem delegadas na carta resposta da distribuidora.

VI. LEGISLAÇÃO E NORMAS RELACIONADAS

ANEEL - Resolução 414 de 09 de setembro de 2010;

NBR 5101 - Iluminação Pública;

NBR 13593/2011 - Reator Ignitor para lâmpada vapor de sódio a alta pressão - Especificação e ensaios;

CPFL - GED 3670 - Projeto de Iluminação Pública;

CPFL - GED 2583 - Iluminação Pública - Braço Médio e Longo;

CPFL - GED 4245 - Iluminação Pública - Luminária Integrada com kit removível (reator, ignitor e capacitor);

CPFL - GED 2586 - Iluminação Pública - Lâmpadas Vapor de Sódio a Alta Pressão;

CPFL - GED 5151 - Fornecedores de Materiais de Iluminação Pública;

NR 06 – Equipamento de proteção individual;

NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;

NR 35 – Segurança em trabalho em altura;

OT 15384 – Diretrizes de segurança e saúde do trabalho para aproximação ou intervenção nas redes das distribuidoras e as leis vigentes;

NT 15132 – Fornecimento de Energia Elétrica para a Instalação de Conjuntos de Iluminação Pública.

SERVIÇOS:

5.0 – RETIRADAS DE LUMINÁRIAS E EQUIPAMENTOS:

5.1 – REMOÇÃO DE APARELHO DE ILUMINAÇÃO OU PROJETO FIXO EM POSTE OU BRAÇO:

Será realizada a retirada dos 29 conjuntos de iluminação pública, sendo 29 luminárias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAGUAÍ

5.2 - REMOÇÃO DE CONDUTOR EMBUTIDO DIÂMETRO EXTERNO ATÉ 6,5 MM:

Será realizada a retirada dos 29 conjuntos de iluminação pública, sendo 8 metros de cabos/conjunto.

5.3 - REMOÇÃO DE RELÉ:

Será realizada a retirada dos 29 conjuntos de iluminação pública, sendo 29 relés.

5.4 - REMOÇÃO DE REATOR PARA LÂMPADA FIXO EM POSTE:

Será realizada a retirada dos 29 conjuntos de iluminação pública, sendo 29 reatores.

5.5 - REMOÇÃO DE TERMINAL OU CONECTOR PARA CABOS:

Será realizada a retirada dos 29 conjuntos de iluminação pública, sendo 58 conectores (2/luminária).

6.0 - INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS E EQUIPAMENTOS:

6.1 - BRAÇO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" X 1,00 M PARA FIXAÇÃO DE UMA LUMINÁRIA:

Será realizada a instalação de 29 luminárias, compreendendo também à instalação de 29 braços, para engaste das luminárias.

6.2 - RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO:

Será realizada a instalação de 29 luminárias, compreendendo também à instalação de 29 relés para funcionamento dos conjuntos.

6.3 - CONECTOR PRENSA-CABO DE 3/4':

Será realizada a instalação de 29 luminárias, compreendendo também à instalação de 58 conectores para funcionamento dos conjuntos.

6.4 - CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C:

Será realizada a instalação de 29 luminárias, compreendendo também à instalação de 232,00 m de cabos para o correto funcionamento dos conjuntos, sendo 8m de cabo/luminária.

6.5 - LUMINÁRIA LED RETANGULAR PARA POSTE, FLUXO LUMINOSO DE 14160 A 17475 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 118 LM/W - POTÊNCIA DE 80 W/120 W:



PREFEITURA MUNICIPAL DE **TAGUAÍ**

Será realizada a instalação de 29 luminárias, com tecnologia em LED.

7.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

7.1 - Limpeza final da obra:

Será realizada a limpeza final da obra, considerando uma área de 4m² no entorno de cada poste.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÕES ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

Os serviços deverão ser medidos conforme o caderno de “Critérios de Medição e Remuneração” da CDHU (Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano).

OS SERVIÇOS APRESENTADOS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, RETRATAM A NECESSIDADE DO OBJETO APRESENTADO.

Prefeitura do Município de Taguaí.
Aos 10 dias de outubro de 2022.

DEIVISON LUCIO RODRIGUES

Responsável Técnico
Engenheiro Civil
CREA Nº 5070205291

EDER CARLOS FOGAÇA DA CRUZ

Prefeito Municipal