

Espírito Santo do Pinhal, 03 de Novembro de 2022.

TERMO DE REFERÊNCIA:

OBJETO: ILUMINAÇÃO DA PRAÇA DR. NELSON FERREIRA
IMPLANTAÇÃO
BAIRRO JARDIM PAULISTA
ESPÍRITO SANTO DO PINHAL, 13 DE OUTUBRO DE 2.022.
PREFEITURA DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL – SP GENERALIDADES
GENERALIDADES

A. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Nome do Objeto:

Iluminação da Praça Dr. Nelson Ferreira

Data da elaboração:

13 de Outubro de 2.022.

Instalação de padrão de entrada de energia e postes de iluminação entre outros itens conforme planilha.

Endereço: Rua Cel Antônio Augusto x Avenida Luis de Melo Neto x Rua Sebastião A. da Costa

B. DO OBJETIVO

O presente descritivo tem por objetivo estabelecer os requisitos, condições técnicas e administrativas que regerão o desenvolvimento da implantação de iluminação pública na Praça Nelson Ferreira, bairro Jardim Paulista, bem como definido no projeto básico de arquitetura sendo parte integrante deste Memorial.

Para as obras contratadas e/ou conveniadas, o presente memorial fará parte integrante do Contrato ou Termo de Convênio, valendo como se nele estivesse transcrito integralmente.

Nas obras contratadas ou conveniadas, sob regime de Empreitada Global, caberá à Contratada, o fornecimento de todos os materiais e mão de obra, inclusive vigilância, máquinas, equipamentos, ferramentas, acessórios, instalações completas, canteiro de serviços, bem como todos os Encargos Sociais, Taxas,



Impostos, Emolumentos, Licenças, Alvarás, Certidões, placas e tudo mais que for necessário para o fiel cumprimento do objetivo contratado ou conveniado. A contratada deverá manter na obra, cópias de todos os projetos fornecidos, bem como do caderno de encargos, especificações particulares e contrato. PREFEITURA DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL – SP

C. O PROJETO

O projeto básico com observações construtivas e o memorial descritivo, foram elaborados para a reforma das quadras, caso ocorra serviços extras caberá a construtora fornecer na entrega da obra, todos os projetos atualizados, AS BUILT, com todas as alterações que por ventura sejam efetuadas durante a execução da obra.

A Contratada deverá examinar minuciosamente todos os elementos fornecidos, antes e durante a execução da obra, devendo comunicar à fiscalização sobre qualquer discrepância, falha ou omissão contratada.

Toda e qualquer alteração dos projetos, especificações ou normas, que implique em acréscimo, redução ou modificação, terá obrigatoriamente, participação efetiva de seus autores, com expressa autorização da Prefeitura Municipal e da fiscalização devidamente credenciada.

Quando da apresentação do orçamento, fica subentendido que contratada não teve qualquer dúvida relacionada com interpretação dos projetos, como também executou verificação e conferência dos quantitativos dos serviços apresentados na Planilha de Custos para execução da obra e verificações dos demais elementos fornecidos, permitindo-lhe assim elaborar a proposta completa.

As especificações a serem obedecidas são as contidas no projeto executivo e, na falta destes, as descritas nas Planilhas e neste Memorial, que são complementares, juntamente com os detalhes constantes deste caderno e no detalhamento, aplicando-se também em serviços deles derivados ou semelhantes, cujas considerações eventualmente estejam omissas.

D. EXECUÇÃO DA OBRA

A obra será executada em conformidade com os padrões da boa técnica e com seguimento das normas da associação de Normas Técnicas Brasileiras (ABNT), e direcionadas por profissionais habilitados representantes da Prefeitura Municipal de Espírito Santo do Pinhal.

A Contratada não poderá subempreitar as obras na sua totalidade, podendo, contudo, fazê-lo parcialmente, mantendo, porém, a sua responsabilidade direta perante a PREFEITURA DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL – SP

Municipal de Espírito Santo do Pinhal, pela fiel observância das obrigações contratuais.



Será mantido, pela Contratada um perfeito e ininterrupto serviço de vigilância no recinto da obra, cabendo-lhe toda responsabilidade por qualquer dano e/ou perda que ocorra na mesma.

E. LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

A Contratada será responsável pela observância das Leis, Decretos, Normas, Regulamentos e Portarias, sejam Federais, Estaduais ou Municipais, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores, direta ou indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, devendo efetuar a comprovação de seu cumprimento quando solicitada pela fiscalização ou, em entendimento a cláusula do respectivo Contrato.

A Contratada deverá cumprir todas as exigências das Leis e Normas de Proteção Individual a todos os que trabalham, ou que por qualquer motivo permaneçam na obra.

É facultado à Prefeitura Municipal recorrer, por escrito, por qualquer motivo relacionado à obra. A Contratada iniciará os serviços e obras no prazo máximo de 15 dias corridos, a contar da data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal, salvo disposto em contrato.

Todas as Ordens de Serviço ou comunicação da FISCALIZAÇÃO à Contratada, ou vice-versa, serão feitas por escrito e só assim produzirão seus efeitos, adequadamente numeradas, em duas vias, uma das quais ficará em poder do transmitente depois de visitada pelo destinatário.

F. FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura Municipal manterá direção de obra para o acompanhamento das mesmas, denominadas Fiscalização desde o início dos serviços até o seu recebimento definitivo.

À fiscalização de obra caberá realizar, dentre outras as seguintes atividades:

- Solucionar através das providências que se fizerem necessárias, as especificações e demais elementos do projeto;

PREFEITURA DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL – SP

- Paralisar qualquer serviço que, ao seu critério, não esteja sendo executado em conformidade com a boa técnica construtiva, normas de segurança ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;

- Ordenar a retirada da obra de qualquer funcionário da Contratada que, a seu critério, esteja embarçando ou dificultando a ação da fiscalização ou cuja permanência seja considerada inconveniente ao bom andamento dos serviços; - Ordenar a substituição de materiais e



equipamentos que, a seu critério, sejam considerados defeituosos, inadequados ou inúteis para a obra.

- Verificar e aprovar a equivalência de materiais, serviços e equipamentos desde que admitida nas Especificações Técnicas, Memoriais Específicos e projetos.
- Ordenar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados na obra. O custo de tais serviços será de responsabilidade da Contratada;
- Ordenar que seja feito qualquer trabalho que, a seu critério, não obedeça aos elementos de projeto e demais disposições contratuais, correndo por conta da Contratada os ônus e despesas da correção realizada;
- Aprovar os serviços executados, realizar as respectivas medições e liberar as faturas correspondentes para posterior processamento pelo Setor correspondente da Prefeitura Municipal ;
- Solucionar as dúvidas referentes às prioridades ou sequências dos serviços, bem como as interferências entre os trabalhos da Contratada e de outras empresas eventualmente contratadas diretamente pela Prefeitura Municipal.

G. RECEBIMENTO DA OBRA

Ao ser concluído o objeto do contrato é feita a etapa do recebimento dos serviços e obras executadas pela Contratada será efetivado em duas etapas sucessivas.

- Na primeira etapa, após solicitação da Contratada e mediante vistoria realizada por profissionais designados pela Prefeitura Municipal, será lavrado o Termo de Recebimento Provisório.
- A Prefeitura Municipal comunicará oficialmente à Contratada, sobre as correções e complementações necessárias para o recebimento definitivo, se caso for necessário, depois do prazo legal é feito o recebimento definitivo.

PREFEITURA DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL – SP

- Termo de Recebimento Definitivo conterá declaração de que o prazo mencionado será contado, em qualquer hipótese, a partir da data deste mesmo termo, ou seja, a responsabilidade da Contratada será de cinco anos pela execução e pela aplicação dos materiais, bem como pela solidez e segurança do trabalho, quer em razão dos materiais, quer do solo, exceto quanto a este se, não o achando firme, prevenir por escrito, em tempo hábil à Prefeitura Municipal.



II. RESPONSABILIDADES I

Após o Recebimento Definitivo da Obra, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentarem nesse período, independentemente de qualquer pagamento por parte da Prefeitura Municipal.

A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implica solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada que responderá única e

integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma de legislação em vigor.

Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá a Prefeitura Municipal efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da Contratada.

A Contratada responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens e pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e aos praticados por seus funcionários e prepostos, ou de fornecedores

e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de Leis, Decretos, Regulamentos e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar à Prefeitura PREFEITURA DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL – SP

Municipal por quaisquer pagamentos que seja obrigada a pagar a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

A Contratada isentará a Prefeitura Municipal de todas as reivindicações, queixas e representações de qualquer natureza provenientes de seus funcionários, fornecedores, subcontratadas, vizinhos ou terceiros que possam ser atingidos pela execução da obra.

I. RESPONSABILIDADES II.

Todos os materiais a serem empregados na construção serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão às presentes especificações e serão submetidos a exame e aprovação da Fiscalização, quando necessários.

Será expressamente proibido manter no canteiro da obra, quaisquer materiais não constantes das especificações, bem como todos aqueles que, eventualmente, venham a ser rejeitados pela Fiscalização, após consulta ao profissional responsável pela mesma.

Se as condições locais forem aconselháveis à substituição de algum material por outro equivalente, isso só poderá ser feito mediante autorização expressa, por escrito da Fiscalização.



Adiante se encontram especificados os materiais que serão empregados nas obras projetadas, bem como outros, embora não previstos, poderão se tornar necessários, a critério da Prefeitura Municipal.

A Prefeitura Municipal fornecerá à Contratada a especificação de qualquer outro material aqui não especificado, quando for necessário. PREFEITURA DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL – SP

OBJETIVO

As presentes especificações destinam-se a determinar os elementos construtivos e procedimentos de execução.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

A obra em questão refere-se a reforma das quadras esportivas descritas nos projetos e na planilha orçamentária.

DESCRIÇÕES

A obra deverá ser executada de acordo com os projetos: arquitetônico e complementares, parte integrantes deste Memorial Descritivo e Especificações Técnicas. O sistema construtivo obedecerá às técnicas usuais para a construção disposto nas Normas Técnicas Brasileiras (ABNT).

SERVIÇOS PRELIMINARES

As áreas onde os serviços serão executados deverão ser isoladas de tal forma que evite riscos aos usuários das edificações adjacentes. Em todo período de execução será necessário a colocação de sinalização com informação de orientação, desvio e obstáculos. As placas de sinalização devem estar em perfeitas condições ao entendimento das informações, tamanhos apropriados e atender as normas Brasileiras de segurança. Toda sinalização deve permanecer em tempo integral no local de execução, no período de contrato ou enquanto estiverem sendo executados serviços no local.

Deverão ser fixadas placas para identificação da obra e seus responsáveis, bem como as licenças para a perfeita legalização do empreendimento junto aos órgãos competentes. PREFEITURA DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL – SP

MANUTENÇÃO DA OBRA



Durante a execução da obra deverá ser disponibilizado para os trabalhadores equipamentos de proteção individual (EPI), como: óculos, máscaras, capacetes, luvas, botina, cintos de segurança, protetores auriculares e qualquer outro equipamento que se torne necessário para garantir a segurança do trabalhador no desenvolver de sua atividade, (sendo esta necessidade, avaliada pela fiscalização), e equipamentos de proteção coletiva (EPC), como guarda corpo, proteção de aberturas no piso, dispositivo de proteção para limitação de quedas e outros.

O dimensionamento das instalações no canteiro de obras, nos equipamentos que atendem os funcionários, deve atender as especificações da NR18, condições do meio ambiente de trabalho na indústria da construção e da NR 24, condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.

Todo entulho ou sobras de material devem ser diariamente coletados, removidos e depositados em local orientado pela fiscalização.

Toda área de execução deve ser devidamente sinalizada assim como também todos os locais de utilização de armazenagem de materiais. Os serviços devem ser executados de maneira a zelar por toda estrutura existente. PREFEITURA DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL – SP

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Todos os serviços devem seguir as boas técnicas de engenharia e suas normas ABNT, os serviços são remunerados conforme estiverem totalmente executados. Deverão ser empregados materiais de primeira qualidade na obra.

A referência dos serviços é conforme boletim do CDHU 187 e projeto desenvolvido pelo Departamento de Serviços Urbanos para adequação do parque de iluminação do município. Foi previsto no projeto uma entrada de energia elétrica.

INSTALAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA ATENDENDO ESPECIFICAÇÕES CPFL BIFÁSICO 220 V.

ILUMINAÇÃO

12 postes telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 4,00 mts

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA LUMINÁRIAS LED

As 12 luminárias serão do tipo pública com tecnologia LED, com alimentação dos LEDs em corrente contínua (DC), vida útil do conjunto mínima 65.000 horas @L70 com declaração de



garantia das luminárias LED, **por defeito de fabricação, pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos**, expedida e assinada pelo fabricante da luminária e com certificado ativo conforme Portaria 20 do INMETRO.

Ainda deverá atender às seguintes especificações **com base nos dados declarados** pela Portaria 20 do INMETRO que serão consultados durante o certame pela comissão de Licitação para fins de classificação da proposta:

- a) Driver com saída em corrente/tensão contínua (DC);
- b) Tensão de entrada 100~250 VAC (Full range);
- c) Frequência de entrada 60 Hz;
- d) Controle de corrente em malha fechada;
- e) Corpo fabricado em alumínio injetado à alta pressão;
- f) Refrator/Lente em vidro com espessura mínima de 4mm, não permitindo possuir refrator secundário;
- g) Acabamento em pintura eletrostática na cor cinza ou qualquer outra a pedido da prefeitura;
- h) Controle de distribuição fotométrica tipo II, curta ou média, limitada ou totalmente limitada.
- i) Índice de reprodução de cor mínimo IRC 70 (Ra);
- j) Fator de Potência Maior ou igual a 0,98;
- k) Grau de proteção total mínimo IP66;
- l) Protetor de surtos 10kV/12kA integrado ao corpo da luminária;
- m) A Luminária deverá ser fornecida com base para relé 03 pinos, com relé magnético incluso, ou com fotocélula embutida/integrada;
- n) A luminária deverá ser fornecida com cabo de alimentação de 4 metros sem emendas desde a conexão com o anti-surto, inclusive sendo cabo de proteção PE;
- o) A Luminária deve possuir ajuste articulado mínimo de ângulo de $\pm 15^\circ$, com graduação gravada em seu próprio corpo (não será aceito o uso de adaptador).



p) **LUMINÁRIA LED 50W**

Para esse item, além das já mencionadas, as especificações são as seguintes:

- a) Potência máxima 50W;
- b) Fluxo Luminoso mínimo 8.000lm;
- c) Temperatura de cor 5000K.

DOCUMENTAÇÃO DE COMPROVAÇÃO DAS LUMINÁRIAS

- a) Catálogo com dados técnicos dos produtos;
- b) Certificado de avaliação da conformidade conforme os requisitos da Portaria nº.20 INMETRO das luminárias ofertadas;
- c) Registro de objeto INMETRO ativo das luminárias ofertadas;
- d) Declaração de garantia por defeito de fabricação, pelo prazo mínimo de 5 (05) anos, expedida e assinada pelo fabricante do produto (conjunto luminária e relé);
- e) Relatório de ensaios de segurança dos produtos ofertados conforme portaria 20 INMETRO. Caso sejam apresentados ensaios de TIPO, a licitante deverá, sob pena de desclassificação, indicar quais são as luminárias (itens) validados pelo ensaio de TIPO;
- f) Arquivos das Curvas. ies certificadas;
- g) Relatório de ensaio para Interferência eletromagnética e radiofrequência, conforme EN55015 ou CISPR 15. Caso sejam apresentados ensaios de TIPO, a licitante deverá, sob pena de desclassificação, indicar quais são as luminárias (itens) validados pelo ensaio de TIPO;
- h) Relatório de ensaio conforme LM-80-15 (IESNA) ou LM-79-19 (IESNA), emitido por laboratório oficial, acreditado no INMETRO ou com acreditação internacional ISO/IEC 17025:2005 para fins específicos de ensaios elétricos;



- i) O relatório de ensaio conforme LM-80-15, deverá ser acompanhado de relatório de ensaio comprovando que a temperatura do LED utilizado na luminária (ISTMT) atenda:
- I - A maior temperatura medida no ISTMT deverá ficar abaixo do maior valor de temperatura do componente medido na LM-80;
 - II - A localização do ponto TMP deve ser igual para ISTMT, relatório da LM-80 e com a especificação do local pelo fabricante; e
 - III - A corrente no LED, fornecida pelo controlador de LED na luminária, deverá ser inferior ou igual à corrente no LED medido para o relatório da LM-80.
- j) A luminária deve permitir fixação para braço com suporte central de Ø33,20 mm à Ø60,30mm com parafusos para fixação e ajustes, em material inoxidável; e
- k) Deverão ser apresentados os estudos luminotécnicos com base nos seguintes trechos típicos:

DAS COMPROVAÇÕES

A empresa declarada vencedora deverá apresentar em até 05 dias úteis 01 amostra do conjunto luminária led e relé, além de todos ensaios e documentação técnica exigida, sob pena de desclassificação.

GARANTIA

- a) As luminárias e relés deverão possuir termo de garantia expedido diretamente pelo fabricante.
- b) A garantia deverá ser de 05 (cinco) anos de funcionamento para a luminária e relés, a partir da data da nota de venda ao consumidor, contra qualquer defeito dos componentes, controlador, dispositivos, materiais, montagem ou de fabricação das luminárias e relés.



OUTRAS EXIGÊNCIAS

Apresentar os laudos de todos os itens impressos e em arquivos por cd-rom, dvd-rom ou pen drive.

Caso os ensaios mencionados acima serem válidos a um grupo de luminárias da marca ofertada, o modelo que foi apresentado na proposta deverá estar contido na descrição do referido ensaio.

Eletroduto de PVC rígido roscável de 2' - com acessórios

Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C

Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C

Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C

No projeto temos a locação dos postes de iluminação, foi previsto a execução de um padrão de entrada de energia e cabeamentos para a alimentação de energia elétrica dos postes.

O padrão do poste e da luminária segue a referência do projeto desenvolvido pelo Departamento de Serviços Urbanos para adequação do parque de iluminação do município.

SERVIÇOS FINAIS

O canteiro de obras deverá estar limpo, livre de entulhos e detritos decorrentes das obras.

MARCOS PAULO BARBERINO
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS URBANOS

