

MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

MEMORIAL DESCRITIVO

REVITALIZAÇÃO II DO CENTRO ESPORTIVO DA PRAÇA JOÃO GIACOMETTI - AVANÇAR NO ESPORTE: ILUMINA

CARACTERÍSTICAS DA OBRA E CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial trata das especificações referentes à revitalização do Centro Esportivo da Praça João Giacometti, complementando as informações já contidas no projeto.

Fica determinado que os materiais empregados serão de primeira qualidade, e os serviços executados com o esmero da boa técnica e com mão de obra e equipamentos especializados.

DISCREPÂNCIAS E PRECEDÊNCIA DE DADOS

Compete ao executante da obra efetuar completo estudo de plantas e Discriminações Técnicas fornecidas pelo Município para a execução da obra e que compõem o projeto de engenharia. Caso sejam constatadas quaisquer discrepâncias, omissões ou erros, deverá ser imediatamente comunicado o autor do projeto.

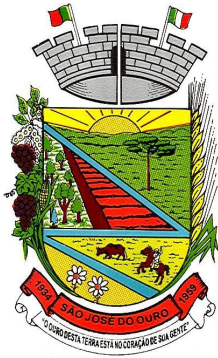
1. SERVIÇOS INICIAIS

A fixação da placa da obra, em local visível, e a remoção do padrão existente de entrada de energia compreendem os serviços preliminares para iniciar a execução da obra.

Todas as medidas devem ser conferidas por profissional habilitado, garantindo o perfeito cumprimento das dimensões e elementos projetados.

O reaterro das valas deverá ser precedida de vistoria da fiscalização municipal.

“O Ouro desta Terra está no Coração de sua Gente”



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão seguir rigorosamente o projeto, NBR 5410 e demais normas técnicas brasileiras, sendo acompanhadas por responsável técnico da empresa contratada.

O padrão de entrada deverá ser instalado conforme as normas da concessionária de energia.

Os eletrodutos serão assentados em camada de areia, a uma profundidade de 70cm do nível do piso acabado. Acima dos 30cm da camada de areia, deverá ser colocada fita apropriada para sinalização subterrânea de rede, descrita em todo o comprimento com “REDE ELÉTRICA ABAIXO”. Após a passagem de todas as tubulações, proceder com o reaterro das valas.

2.1 Caixas de inspeção e passagem

Caixas de inspeção: serão em bloco de concreto pré-fabricado, vazado e dentado, com dimensões de 0,385x0,385x0,25cm (comprimento x largura x altura), vedadas com tampa de concreto armado com dimensões de 0,40x0,40x0,05cm (comprimento x largura x espessura).

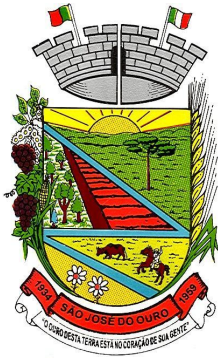
Caixas de passagem: serão em PVC, com diâmetro e altura de 25cm, sendo instaladas imediatamente antes de cada poste de luminária.

2.2 Tubulação

A tubulação para a iluminação será toda em mangueiras de PVC reforçada com diâmetro mínimo 3/4”, que interligam as luminárias nas caixas de passagem dentro da base de concreto. Na derivação dos circuitos junto a tomada de energia, será instalada caixa de inspeção.

2.3 Fiação e alimentação dos circuitos

“O Ouro desta Terra está no Coração de sua Gente”



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

A fiação da iluminação será toda em condutores de cobre eletrolítico (cabo) de bitola 4mm², isolação 0,6/1kV HEPR, constituída pelos circuitos especificados no projeto. A alimentação da base dos postes até as luminárias e projetores utilizará o cabo 3x0,5mm², isolação 0,6/1kV HEPR.

Todas as emendas deverão ser estanhadas e isoladas com fita isolante e fitas de autofusão.

2.4 Aterramento

O aterramento de todos os postes e quadros de distribuição será feito através de haste terra 1200mm, enterrada verticalmente no solo dentro de cada base de fixação. A ligação entre haste e a carcaça ou via de aterramento poderá ser feita por meio de conexão entre o conector da haste e outro conector no corpo metálico / via de aterramento.

2.5 Bases para fixação das luminárias

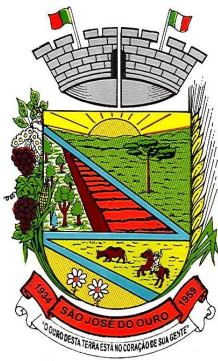
Será confeccionada para cada luminária uma base de concreto quadrada 400x400mm com altura mínima de 400mm, que terá na face superior caixa de passagem em tubo de PVC Ø75mm, para a passagem dos condutores, conforme detalhado em projeto. Também serão chumbados quatro parafusos tipo máquina, soldados e gabaritados conforme sapata, galvanizados (Ø13x250mm).

Estas bases poderão ter sua cota de assentamento aumentada, dependendo da resistência do terreno, conforme verificação *in loco* pelo responsável técnico da execução, previamente aprovada pela fiscalização municipal.

2.6 Poste arquitetural minimalista duplo 3m de altura:

Poste arquitetural minimalista duplo, fabricado inteiramente em tubo de

“O Ouro desta Terra está no Coração de sua Gente”



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

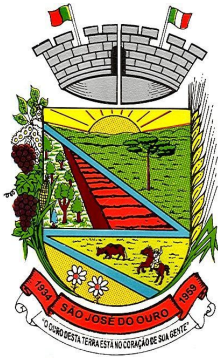
alumínio extrudado, de perfil quadrado com dimensões de 101,6mm x 101,6mm (4"x4"), 3m de altura total, parede do tubo com espessura de 2,5mm, sapata de fixação ao solo com dimensões de 200mm x 200mm e espessura 6,35mm (1/4") com 04 aletas de reforço 120x50mm e espessura 6,35mm, com acabamento em pintura eletrostática a pó cor preto texturizado aplicado em todo o conjunto.

02 luminárias arquiteturais minimalistas fabricadas inteiramente em tubo de alumínio extrudado, de perfil quadrado com dimensões de 101,6mm x 101,6mm (4"x4"), 500mm de comprimento (projeção) cada, parede do tubo com espessura 2,5mm, posicionadas a 90º graus em relação ao poste e paralelas ao solo, com suporte móvel permitindo a retirada das luminárias sem remover o poste do local de instalação. Luminárias LED com equipamento inteiramente integrado ao perfil quadrado, potência 40W (tolerância $\pm 5\%$), fluxo luminoso mínimo de 6.000 lumens, eficiência luminosa mínima de 150 lm/W, fator de potência mínimo 0,96, temperatura de cor 3.000K, alimentação 90-305V, conjunto óptico (lente) em PMMA com ângulo de abertura simétrico de 130x130º graus (tolerância $\pm 3\%$), inteiramente vedada com grau de proteção mínimo IP66, expectativa mínima de vida útil de 70.000h (LED com certificação LM80), com dispositivo de proteção contra surtos (DPS) externo ao driver, classe II/III, 15kA/15kV, com terminal de aterramento, conectores de engate rápido e garantia mínima de 02 anos contra defeitos de fabricação. Modelo conforme Desenho Técnico anexo.

A luminária deverá possuir relatório de ensaio fotométrico, realizado conforme norma IES LM-79, expedido por laboratório credenciado pelo INMETRO, para comprovação das características elétricas, fotométricas e ângulo de abertura.

OBSERVAÇÃO: Dada a relevância técnica dos postes arquiteturais minimalistas solicitados, juntamente com os documentos de habilitação técnica deverão ser apresentados os seguintes documentos para validação de tais itens:

"O Ouro desta Terra está no Coração de sua Gente"

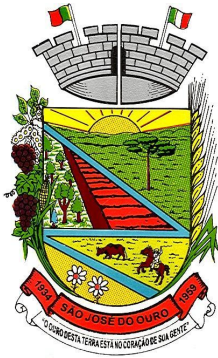


MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- a) Ficha Técnica completa dos postes arquiteturais minimalistas, fornecidos pelo fabricante/marca cotada, contendo as informações sobre os produtos. Para as luminárias arquiteturais minimalistas, deverá ser informado a marca/modelo do Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) utilizado, constando o atendimento à proteção de surtos mínima de 15kA/15kV e Número de Certificado de conformidade com a ABNT NBR IEC 61643-11;
- b) Relatório de Ensaio Fotométrico das luminárias arquiteturais minimalistas, elaborado conforme padrões normativos da norma IES LM-79, expedido por laboratório credenciado pelo INMETRO, ou seja, acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO (Cgcre), contendo modelo, fabricante, foto do produto e curvas fotométricas (comprovação do ângulo de abertura). Os relatórios também deverão apresentar as características elétricas de potência, fator de potência, fluxo luminoso e eficiência energética/luminosa, atestando que as luminárias atendem as especificações mínimas e máximas solicitadas nos itens do edital.
- Para fins de habilitação, os Relatórios de Ensaio Fotométrico deverão corresponder às luminárias ensaiadas completas, conforme especificado, não sendo aceitos relatórios referentes a luminárias sem lente ou difusor, sem módulo LED integrado ao perfil ou com adaptações de lâmpadas e ou refletores. Essa exigência visa garantir a avaliação igualitária dos relatórios apresentados, uma vez que o material e a condição óptica podem alterar o fluxo luminoso, a eficiência luminosa, a distribuição da luz e demais resultados fotométricos da luminária. O não atendimento a esta condição acarretará na desconsideração do relatório apresentado.

“O Ouro desta Terra está no Coração de sua Gente”



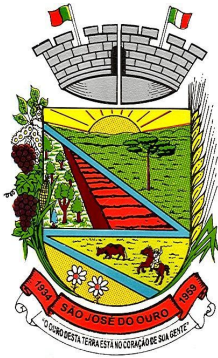
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- Por se tratar de modelo de luminária concebido especialmente para fins de decoração e possuir formato e elementos ímpares e incomuns, não é possível que a luminária seja certificada perante a Portaria nº62 do INMETRO, em que todas suas características são aferidas e comprovadas por meio do documento de certificação. Por esse motivo, em substituição ao documento de certificação, a luminária deverá possuir Relatório de Ensaio Fotométrico realizado conforme a norma ANSI/IES LM-79, emitido por laboratório credenciado pelo INMETRO. A aplicação dessa norma deverá estar explícita no Relatório, assegurando que todos os ensaios sejam realizados sob metodologia padronizada e rastreável, permitindo a comparação justa e técnica entre os relatórios apresentadas pelos licitantes. Relatórios emitidos por laboratórios não acreditados pelo INMETRO não serão aceitos, uma vez que não garantem a adoção dos mesmos critérios e procedimentos estabelecidos na norma ANSI/IES LM-79, impossibilitando a verificação de equivalência metrológica e comprometendo a isonomia e a transparência do processo licitatório.

- b) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica da fabricante dos postes e luminárias ofertados, emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), contendo a indicação de um Engenheiro Eletricista responsável, legalmente habilitado conforme os Artigos 8º ou 9º da Resolução CONFEA nº 218/73, bem como a indicação de um Engenheiro Mecânico ou Engenheiro Metalurgista responsável, legalmente habilitado conforme os Artigos 12º ou 13º da Resolução CONFEA nº 218/73. Caso os postes e luminárias sejam fabricados por empresas distintas, deverá ser apresentada Certidão individual de

“O Ouro desta Terra está no Coração de sua Gente”



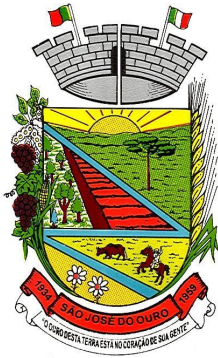
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

cada fabricante, acompanhada da indicação do respectivo profissional habilitado compatível com a atividade desempenhada.

- A exigência de registro da empresa junto ao CREA, acompanhada da indicação de profissionais legalmente habilitados, possui fundamento nos Artigos 59 e 60 da Lei nº 5.194/66 e na Resolução CONFEA nº 417/98, que regulamenta o enquadramento das empresas industriais e define a responsabilidade técnica conforme a natureza das atividades exercidas. Além do amparo legal, a exigência busca assegurar que os produtos fornecidos atendam aos requisitos mínimos de segurança, qualidade e conformidade técnica exigidos para instalação em áreas públicas;
 - Quanto ao CREA da fabricante das luminárias: As luminárias arquiteturais constituem equipamentos elétricos destinados à utilização em vias e espaços públicos, devendo atender integralmente às normas técnicas aplicáveis e aos requisitos de segurança elétrica vigentes. Dessa forma, é indispensável que sua fabricação e responsabilidade técnica estejam vinculadas a profissional legalmente habilitado na área da engenharia elétrica, conforme atribuições previstas nos Artigos 8º ou 9º da Resolução CONFEA nº 218/73, garantindo a conformidade técnica, elétrica e operacional dos equipamentos fornecidos.
 - Quanto ao CREA da fabricante dos postes: Os postes arquiteturais constituem estruturas metálicas de complexidade estrutural, com altura e peso

“O Ouro desta Terra está no Coração de sua Gente”



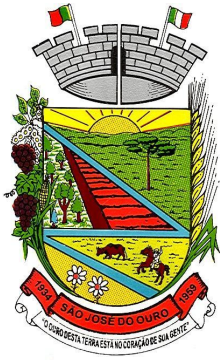
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

consideráveis, destinadas à instalação permanente em locais públicos com circulação de pessoas e veículos. Em razão dessas características, torna-se indispensável a existência de responsável técnico legalmente habilitado na área da engenharia mecânica ou metalúrgica. Além de possuírem características ornamentais e fabricação específica para cada projeto, tais estruturas devem ser dimensionadas para suportar adequadamente esforços mecânicos e cargas estruturais, incluindo ação do vento, peso próprio, peso e balanço das luminárias instaladas, bem como situações excepcionais, como vibrações, atos de vandalismo e impactos acidentais. Assim, cabe ao Engenheiro Mecânico ou Engenheiro Metalurgista, conforme atribuições previstas nos Artigos 12º ou 13º da Resolução CONFEA nº 218/73, garantir a correta análise estrutural, especificação dos materiais e segurança mecânica das estruturas instaladas.

- A definição dos profissionais exigidos observa as atribuições legalmente estabelecidas pelo CONFEA para cada modalidade de engenharia, sendo que apenas profissionais habilitados em suas respectivas áreas podem assumir responsabilidade técnica sobre projetos, fabricação e produtos relacionados às suas competências específicas. Dessa forma, a responsabilidade técnica sobre luminárias e sistemas elétricos compete ao Eng. Eletricista, enquanto a responsabilidade técnica sobre estruturas metálicas e dimensionamento estrutural de postes metálicos compete

“O Ouro desta Terra está no Coração de sua Gente”



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ao Eng. Mecânico ou Metalurgista, sob pena de caracterização de exercício ilegal da profissão.

Além disso, será obrigatória a apresentação de amostras físicas das luminárias arquiteturas minimalistas, as quais serão submetidas à análise do Departamento Técnico do Município, responsável pela verificação do atendimento integral às especificações e características técnicas estabelecidas no edital. As amostras apresentadas deverão possuir integração estética e construtiva condizente com as características solicitadas.

Não serão aceitos conjuntos adaptados, sem módulo LED integrado ou que façam uso de lâmpadas comuns de enroscar, peças improvisadas, modificações artesanais, adaptações em chapa dobrada ou soluções que descaracterizem o padrão arquitetural especificado ou desrespeitem o material, dimensão e formato solicitado. Todos os componentes deverão apresentar uniformidade visual, alinhamento construtivo, acabamento homogêneo e compatibilidade estética entre si, não sendo aceitas diferenças aparentes que evidenciem adaptações, substituições ou alterações posteriores.

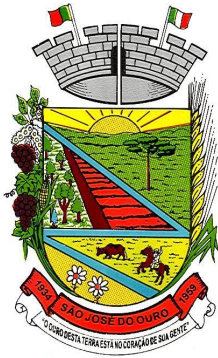
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os materiais e equipamentos a serem empregados deverão atender as prescrições das Normas Técnicas Brasileiras ABNT que lhes forem aplicáveis, devendo ser utilizados materiais de alta qualidade e confiabilidade técnica.

Todas as etapas da obra deverão ser executadas com o máximo esmero e capricho, conforme Normas Técnicas Brasileiras ABNT e bibliografias consagradas da área, devendo apresentar na conclusão padrão de acabamento condizente.

A conclusão da obra se dará quando a empresa contratada realizar todos

“O Ouro desta Terra está no Coração de sua Gente”



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

os serviços indicados em projeto e por este memorial.

O Município será responsável pela colocação do totem previsto no edital do Avançar Esporte – Ilumina.

São José do Ouro – RS, 04 de setembro de 2026.

MONICA RAFAELA
STANGUERLIN:0317
4869005

Assinado de forma digital por
MONICA RAFAELA
STANGUERLIN:03174869005
Dados: 2026.09.04 16:31:38 -03'00'

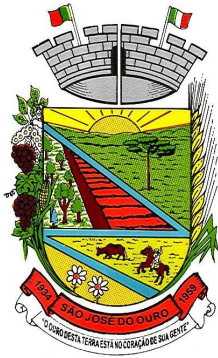
VILMAR DE
BIASI:47134690091

Assinado de forma digital por
VILMAR DE BIASI:47134690091
Dados: 2026.09.14 13:12:14
-03'00'

Monica Rafaela Stangerlin
Engenheira Civil
CREA-RS 173754-5
Matrícula 1183

Vilmar de Biasi
Prefeito Municipal
Município de São José do Ouro - RS
CNPJ: 87.613.550/0001-64

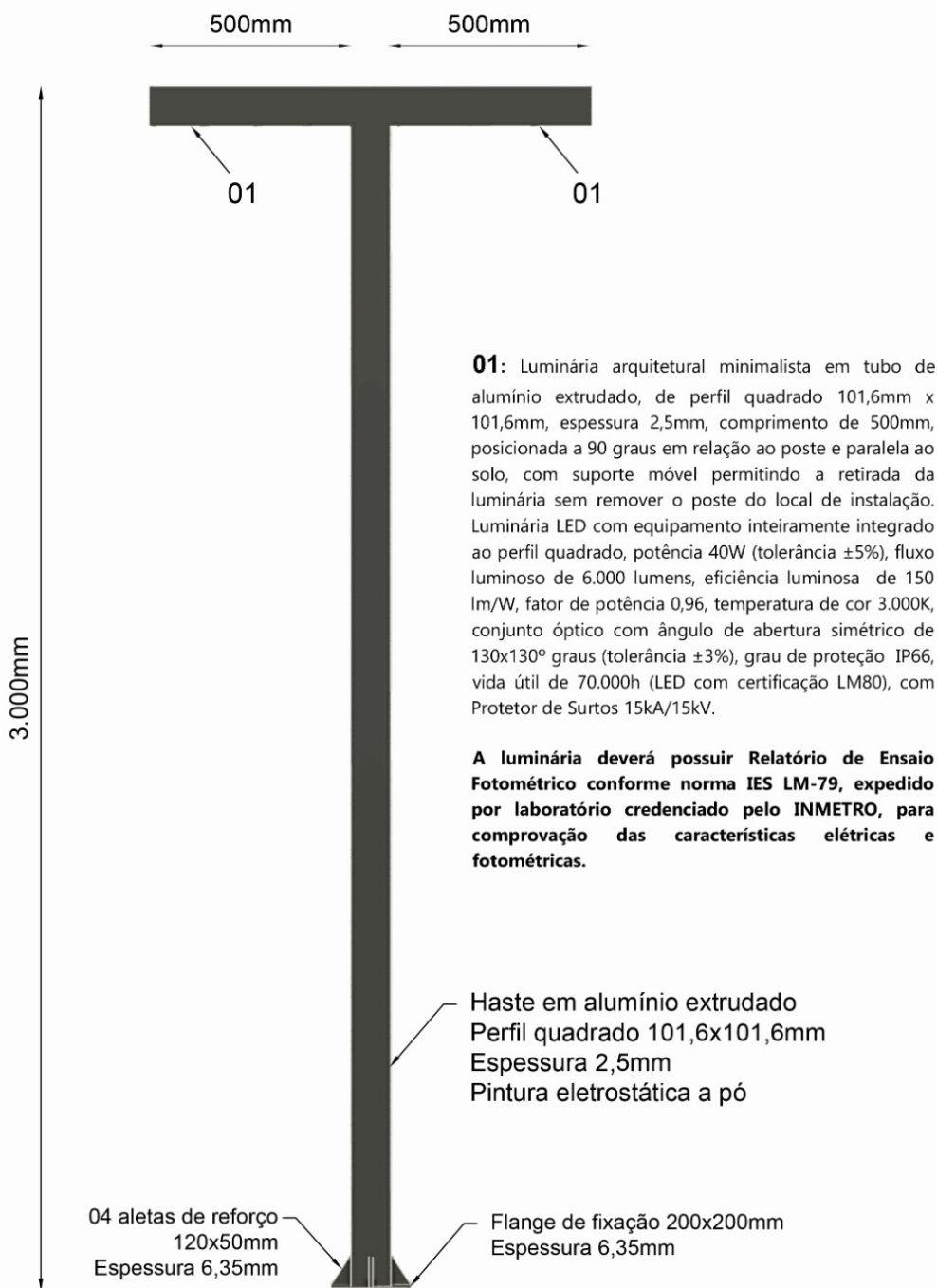
“O Ouro desta Terra está no Coração de sua Gente”



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Desenho Técnico - Poste Minimalista Duplo 3m



“O Ouro desta Terra está no Coração de sua Gente”