

Relatório Técnico Circunstanciado

Gerador fotovoltaico – Totem de Orientação Turística

Objetivo

O presente relatório tem por objetivo descrever todos os itens necessários para atendimento das empresas interessadas atenderem ao projeto executivo e a execução, tanto nos aspectos tecnológicos quanto nos sistemas estruturais e construtivos do equipamento.

Gerador Fotovoltaico

Gerador fotovoltaico em formato de Totem de Orientação Turística, formato triangular, capta, armazena e disponibiliza energia elétrica para pedestres. Possui sistema de iluminação LED e câmera de monitoramento urbano com infravermelho. Disponibiliza 4 tomadas USB 5V 24 horas por dia para carregamento de dispositivos eletrônicos móveis. Outra atribuição deste gerador é a utilização de suas arestas para inserção de informações aos transeuntes.

Descrição Técnica

Totem:

Gerador fotovoltaico composto por estrutura metálica, carenagem em ACM, sistema fotovoltaico a base concretada pré-fabricada. Deve possuir formato triangular de aresta 90 cm e altura de 4,50m em seu ponto mais alto. Deve apresentar informações definidas pela Prefeitura de Canoas por meio de adesivos, iluminação LED nas três faces verticais e uma câmera de monitoramento urbano com infravermelho. Deve possuir duas tomadas USB 5 volts que tem a função de recarregar a bateria de dispositivos eletrônicos móveis.

Estrutura:

A estrutura metálica deve ser composta por três perfis em formato “V”, chapa base e travessas. Os perfis em “V” devem ser fabricados em aço carbono SAE 1020 de espessura mínima 4 mm em emendas. A chapa base deve ser fabricada em aço carbono SAE 1020 de espessura mínima de 16 mm e dimensões mínimas de 1230 mm. Fixada a base concretada por meio de no mínimo chumbadores de diâmetro 24 mm. As travessas devem ser fabricadas com cantoneiras de aço carbono SAE 1020 de espessura mínima 3,2 mm e aresta de 25,4 mm.

A estrutura metálica deve possuir no mínimo 33 travessas. As emendas devem ser feitas com solda MIG. Toda a estrutura metálica deve ser galvanizada a fogo e passivada. Tratamento superficial anticorrosivo com no mínimo 2000 horas de aprovação em teste Salt Spray.

A carenagem da ACM deve ser fabricada com ACM de espessura mínima 3 mm na cor branca e azul com pintura adequada para área externa. Devem ser aplicados adesivos nas áreas indicadas. Na parte superior do totem deve conter o logotipo da cidade de Canoas além dos escritos “criar, construir e viver” ambos fabricados em auto-relevo de policarbonato compacto.

Sistema Fotovoltaico

O sistema fotovoltaico deve ser composto por painel solar 15 w, conectores, cabos, controlador de carga 12/24V 10ª CS ICO 1024 PWM, bateria de 70 Ah, três holofotes LED 12v para uso externo, duas tomadas USB com duas portas cada que possua IP 65 e inversor de tensão 12 VCC x 110/220 VCA 600 W.

O painel fotovoltaico deve ser instalado na face superior do totem, assim como os holofotes LED que deverão iluminar cada uma das três faces verticais do totem. As tomadas USB devem ser instaladas a altura de 85 cm do pavimento ambas na mesma face. O sistema fotovoltaico deve promover autonomia de no mínimo 6 horas para todo o sistema incluindo a câmera de monitoramento.

Câmera de Monitoramento

A câmera de monitoramento urbano deve possuir como características 2.1 mega pixel, sensor 1/3", zoom ótico 20x, infravermelho de 120 metros de alcance. Deve ser instalada por meio de suporte tubular e posicionada acima de 4,5 metros do pavimento, afim de não prejudicar a visão das informações contidas nas arestas do conjunto.

Alimentação

A alimentação da câmera, holofotes e tomadas USB deve possuir sistema híbrido com no mínimo duas fontes de energia, sem uma delas renovável.

Base

A base concretada deve ser pré-fabricada em concreto armado com fator de resistência mínima de 25 FCK. A armação interna deve ser fabricada com vergalhões de 10 mm de diâmetro. Deve possuir esperas roscadas de bitola 24 mm. Deve ser monolítica com formato triangular de 90 cm.

Dimensões máximas da base de concreto:

Largura = 90 cm

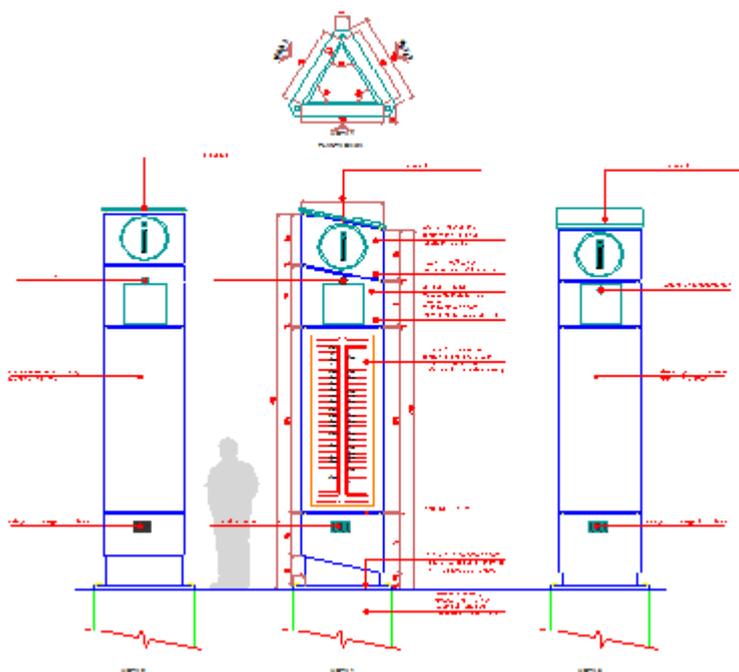
Altura = 450 cm

Base concretada = 105 x 105 cm.

Adesivagem/informações turísticas

As informações e lay out serão fornecidas pela Secretária de Comunicação(SECOM) da Prefeitura de Canoas e executadas pela empresa vencedora.

Projeto



Conclusão

É necessário que todos os elementos do projeto tanto construtivos quanto tecnológicos estejam perfeitamente ajustados, o totem deve ser um equipamento único, com todos os elementos de sua estrutura. O fornecedor deve apresentar todos os elementos, para facilitar a rapidez da instalação e a posterior manutenção dos equipamentos.

Arq. Anabeli Piachiski
Mat. 122234