

JUNTA DE FREGUESIA DE ALVALADE

EMPREITADA DE RECONVERSÃO PARA TECNOLOGIA LED DA ILUMINAÇÃO DOS CAMPOS DO COMPLEXO DESPORTIVO MUNICIPAL SÃO JOÃO DE BRITO PROCESSO N.º 18/CPR/JFA/2022

CADERNO DE ENCARGOS - CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

1. Objetivo

Beneficiação da Iluminação Desportiva do campo principal (rugby) e dos campos de treinos (futebol de 5) do Complexo Desportivo Municipal de São João de Brito, sito na Avenida do Brasil, Freguesia de Alvalade, em Lisboa.

2. Descrição da situação existente

O complexo desportivo Municipal de São João de Brito, é uma infraestrutura desportiva composta por polidesportivos e edificado de apoio para a prática de Rugby, Futebol e outras modalidades desportivas. Em linha com o esforço de requalificação deste complexo desportivo, a iluminação dos campos principal e de treinos deverá ser beneficiada por forma a cumprir os requisitos base de iluminação desportiva para a prática e Rugby, fatores económicos resultantes da montagem e exploração, e ter em conta sobretudo critérios de eficiência energética dos equipamentos permitindo um melhor desempenho energético e gestão da sustentabilidade das instalações.

3. Generalidades

Pretende a Freguesia de Alvalade o fornecimento e montagem de sistemas de iluminação para dois campos desportivos do complexo, o campo principal e um campo de treinos, por troca dos sistemas atualmente instalados.

Os concorrentes deverão deslocar-se aos locais, de modo a obterem todas as informações que entendam necessárias, para uma melhor execução da empreitada.

Deverão ser tidas em conta as condicionantes locais, de altura das torres ou postes existentes, os concorrentes deverão identificar as condições e contingências do complexo e sua envolvente, assegurando que encontram todas as condições de passagem e estabelecimento de meios de apoio para uma boa execução dos trabalhos.

Os equipamentos atualmente existentes deverão ser desinstalados e entregues à Junta de freguesia de Alvalade ou salvo indicação prévia encaminhado para destino final, salvaguardando a gestão sustentável de resíduos e todas a normas legais aplicáveis.

Deverá ser prevista a adequação da infraestrutura elétrica atual de suporte aos sistemas de

JUNTA DE FREGUESIA DE ALVALADE

iluminação, para a receção dos novos sistemas previstos, nomeadamente a revisão de cabos, caixas, encaminhadores e quadros elétricos por forma a cumprir os requisitos determinados nas especificações técnicas dando de igual forma cumprimento à legislação em vigor.

Deverá ser considerado renovação dos sistemas base de suporte das luminárias a instalar no topo dos postes por forma a garantir a melhor configuração e parametrização do sistema luminoso a instalar.

4. Características técnicas mínimas dos sistemas de iluminação

4.1. Iluminação do Campo Principal (Rugby):

A - Considerações Gerais

Os aparelhos de iluminação deverão ser fornecidos completamente equipados com todos os acessórios, incluindo as fontes de luz, sendo da responsabilidade do empreiteiro o fornecimento e a colocação de todos os dispositivos necessários à sua fixação.

Os sistemas de luminárias devem cumprir cumulativamente todas as características técnicas mínimas que a seguir se descrevem, a saber:

- Os sistemas deverão ser adequados para eventos desportivos e culturais;
- Os sistemas adequados para a prática de Rugby;
- Índice de proteção igual ou superior a IP65 e Classe I;
- Elevadas performances luminotécnicas;
- Elevada restituição cromática;
- Temperaturas de cor 4000 K.

B - Condições de Instalação

- a localização e altura das colunas está previamente definida com a manutenção das infraestruturas atuais;
- a base do painel de suporte dos projetores ficará a 16m de altura em relação à superfície de desporto, deverá ser alvo de renovação.
- o estudo técnico apresentado contempla 32 + 4, projetores distribuídos pelas seis torres do campo principal;
- a instalação prevê a montagem dos projetores no topo de colunas distribuídas lateralmente, posicionados e orientados conforme o cálculo luminotécnico anexo;
- Os projetores serão montados em estrutura que permita a sua orientação horizontal e vertical, prevendo para o efeito uma “janela”, devendo cada projetor possuir fixação individual, de forma a garantir a correta orientação;

JUNTA DE FREGUESIA DE ALVALADE

- As travessas de suporte dos projetores deverão ser concebidas de forma que se encontrem na horizontal, ou seja, paralelas à superfície (0º de inclinação em relação aos planos);
- Todo o conjunto deverá garantir as condições estruturais e materiais de segurança necessárias para se aceder à instalação, proceder à orientação e posterior manutenção dos projetores;
- Prevê-se a instalação das unidades elétricas (driver), dentro de quadro adequado ao efeito instalado na base de cada coluna, ou outro local a definir. Alimentada a 380/400V.

C - Níveis de iluminação

Os equipamentos a apresentar pelos concorrentes deverão estar de acordo com os resultados obtidos apresentados em estudo anexo, cumprindo os parâmetros mínimos de qualidade para a iluminação do Campo.

Os projetores a apresentar, deverão assegurar os níveis de luminância horizontal previstas no dimensionamento apresentado em projeto.

Em tudo o mais, reporta-se para o estudo luminotécnico em anexo.

D - Descrição das luminárias TIPO

TIPO P1 e P2

Ref. P1 - SCHREDER 450002 INDU FLOOD GEN2 3 6486 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 288 LUXEON 5050@55mA NW 740 230V 450002 ou luminária equivalente.

Ref. P2 - SCHREDER 450012 INDU FLOOD GEN2 3 6487 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 288 LUXEON 5050@55mA NW 740 230V 450012 N° do artigo: 450012 ou luminária equivalente.

O equipamento projetor deverá ter as seguintes características:

- Possibilidade de controlo tipo DALI ou 1-10 V.
- Classe elétrica, classe I EU
- Corpo em alumínio injetado a alta pressão resistente à corrosão.
- Ótica em Policarbonato, e difusor em vidro devidamente selado na tampa frontal.
- IP 66, IK 09 e Proteção contra sobretensão 10 kV.
- Suporte que permita ajuste vertical de -90° a +90
- Deverá incluir, 2 buçins metálicos (entrada e saída) na parte de trás para permitir a ligação em contínuo entre luminárias.

JUNTA DE FREGUESIA DE ALVALADE

4.2. Iluminação dos 2 Campos de Treinos (Futebol de 5):

A - Considerações Gerais

Os aparelhos de iluminação deverão ser fornecidos completamente equipados com todos os acessórios, incluindo as fontes de luz, sendo da responsabilidade do empreiteiro o fornecimento e a colocação de todos os dispositivos necessários à sua fixação.

Os sistemas de luminárias devem cumprir cumulativamente todas as características técnicas mínimas que a seguir se descrevem, a saber:

- Os sistemas deverão ser adequados para eventos desportivos e culturais;
- Os sistemas adequados para a prática desportiva geral (futebol);
- Índice de proteção igual ou superior a IP65 e Classe I;
- Elevadas performances luminotécnicas;
- Elevada restituição cromática;
- Elevada restituição cromática;
- Temperaturas de cor 4000 K

B - Condições de Instalação

- a localização e altura das colunas está previamente definida com a manutenção das infraestruturas atuais;
- a base do painel de suporte dos projetores ficará a 8 m de altura em relação à superfície de desporto;
- o estudo técnico apresentado contempla 2 projetores distribuídos por cada uma das 4 colunas campo de treinos, 8 projetores no total;
- a instalação prevê a montagem dos projetores no topo de colunas distribuídas lateralmente, posicionados e orientados conforme o cálculo luminotécnico anexo;
- As travessas de suporte dos projetores deverão ser concebidas de forma que se encontrem na horizontal, ou seja, paralelas à superfície (0º de inclinação em relação aos planos);
- Todo o conjunto deverá garantir as condições estruturais e materiais de segurança necessárias para se aceder à instalação, proceder à orientação e posterior manutenção dos projetores;
- Prevê-se a instalação das unidades elétricas (driver), dentro de quadro adequado ao efeito instalado na base de cada coluna, ou outro local a definir.

C - Níveis de iluminação

Os equipamentos pelos concorrentes deverão estar de acordo com os resultados obtidos e

JUNTA DE FREGUESIA DE ALVALADE

apresentados em projeto (estudo luminotécnico), cumprindo os parâmetros mínimos de qualidade para a iluminação dos campos.

Os projetores a apresentar, deverão assegurar os níveis de luminância horizontal previstas no dimensionamento apresentado em projeto.

Em tudo o mais, reporta-se para o estudo luminotécnico em anexo.

D - Descrição das luminárias TIPO

TIPO P3

Ref. P3 - SCHREDER 449682 INDU FLOOD GEN2 2 6487 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 96 LUXEON 5050@55mA NW 740 230V Lum. shape-related, PC, Opal - 279 LM281B Plus@58mA NW 230V 418652 ou luminária equivalente.

O equipamento projetor deverá ter as seguintes características:

- Possibilidade de controlo tipo DALI ou 1-10 V.
- Classe elétrica, classe I EU
- Corpo em alumínio injetado a alta pressão resistente à corrosão.
- Ótica em Policarbonato, e difusor em vidro devidamente selado na tampa frontal.
- IP 66, IK 09 e Proteção contra sobretensão 10 kV.
- Suporte que permita ajuste vertical de -90° a +90
- Deverá incluir, 2 buçins metálicos (entrada e saída) na parte de trás para permitir a ligação em contínuo entre luminárias.

Anexo 1 – Estudo Luminotécnico - Campo Principal – RAGUEBI

Anexo 2 – Estudo Luminotécnico - Campo Treino – FUT 5