

EXPANSÃO PARQUE S. ROQUE

Projeto de Infraestruturas Elétricas

CADERNO DE ENCARGOS

I – CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

Projeto de Execução



Câmara Municipal do Porto
Departamento Municipal de Espaços Verdes e Gestão de Infraestruturas
Divisão Municipal de Conservação, Infraestruturas e Gestão de Frota
janeiro 2021

A elaboração do projeto e execução da empreitada obedecem aos regulamentos em vigor relativos a materiais e execução dos trabalhos, assim como às normas que regem a receção, aprovação e análise de materiais a aplicar nesta empreitada.

Independentemente da marca ou marcas, tipo ou tipos de materiais ou equipamentos propostos pelo adjudicatário, a direção da obra reserva-se o direito de os rejeitar no todo ou em parte, caso as referências sobre o seu comportamento em instalações congéneres não sejam reputadas de satisfatórias.

O adjudicatário é responsável pelo bom funcionamento de todos os órgãos que compõem a instalação, não podendo a sua interpretação, qualquer que ela seja, justificar deficiências no respetivo funcionamento.

Antes da receção provisória proceder-se-á medição e ao ensaio de todos os sistemas instalados, sendo da conta do adjudicatário todas as despesas que as experiências vierem a acarretar, assim como o fornecimento dos instrumentos de medida adequados.

A fiscalização reserva-se o direito de introduzir algumas alterações pontuais no equipamento quer por vontade da direção da obra quer por julgar mais conveniente face ao avanço dos trabalhos.

O adjudicatário é responsável por todos os danos pessoais ou materiais provocados pela montagem da instalação, ainda responsável pela qualidade dos materiais, equipamentos e serviços prestados, devendo confirmar com os ensaios necessários em obra ou no laboratório, para que sejam respeitados os parâmetros definidos especificamente ou nos que implicitamente permitam avaliar a qualidade de execução que foi adotada.

Todos os materiais, equipamentos e execução de trabalhos não especificados e que forem eventualmente necessários para o cumprimento da empreitada deverão obedecer aos regulamentos, normas, cadernos de encargos e demais legislações em vigor, sendo rejeitados todos aqueles que não se encontrem nas devidas condições exigidas pela boa técnica de construção e da arte.

O adjudicatário será o responsável por todo o material em obra e em estaleiro, até à data de receção provisória.

O plano de trabalhos deverá estar de acordo com as diversas fases da obra para proporcionar um desenvolvimento correto de todos os trabalhos.

Faz parte desta empreitada o fornecimento, montagem, verificação, ensaios e vistoria de todas as redes de tubagem e cabos, equipamentos e acessórios, bem como todos os trabalhos de abertura e tapamento de valas e/ou de roços.

Todos os materiais deverão ser instalados tendo em conta as suas características técnicas e de funcionalidade, especificamente quanto à definição de alturas regulamentares, profundidade de valas ou de roços, regras de arte, regras de segurança, índice de proteção e classificação dos locais onde são instalados.

As quantidades de trabalho indicadas nos mapas respetivos foram obtidas por medição geométrica realizada nos desenhos do projeto, sendo fornecidas a título informativo. Nas quantidades de trabalho, a medição será feita em metros lineares ou por unidades completas.

Nenhuma alteração poderá ser executada sem o prévio consentimento da Fiscalização da Obra. O adjudicatário tomará as medidas necessárias para que as instalações se adaptem contentemente a quaisquer alterações a nível das diversas especialidades. O adjudicatário instalará e ligará os equipamentos elétricos que sem fazerem parte do seu fornecimento lhe sejam fornecidos pelo proprietário e que sejam descritos no presente processo.

O adjudicatário fará o fornecimento, montagem e ligação das instalações elétricas complementares que não fazendo parte do presente projeto de eletricidade venham a ser pedidas, devendo ser orçamentadas com base nos preços unitários presentes na proposta.

Durante a montagem e na receção provisória e definitiva serão realizados ensaios e verificações que a Fiscalização entender necessárias.

O empreiteiro deverá dispor de aparelhagem de medida apropriada e de pessoal competente para as leituras a efetuar e terá de proceder a todas as alterações e regulações necessárias até se obterem os resultados pretendidos.

Além dos ensaios e verificações descritas nos regulamentos, constituem encargo do empreiteiro a verificação dos seguinte itens:

- Resistência de isolamento;
- Rigidez dielétrica;
- Proteções contra sobreintensidades e sobrecargas;
- Proteções contra contactos indiretos, incluindo a medição de resistência de terra e das massas;
- Possibilidade de desenfiamento e enfiamento de condutores isolados ou cabos em tubos e condutas;
- Níveis de iluminação artificial;
- Ausência de ruídos provenientes dos balastros e de tremura das lâmpadas;
- Ensaios gerais de bom funcionamento;

Após a adjudicação da empreitada o adjudicatário não poderá apresentar quaisquer reclamações baseadas em dúvidas de interpretação das diferentes peças do projeto patente no ato do concurso visto entender-se que tomou conhecimento do local onde se executará a empreitada e das condições de execução das diferentes instalações.

As medições deverão ser feitas pelo adjudicatário no local da empreitada visto estas poderem ser emitidas. Podem, no entanto, ser feitas a partir das peças desenhadas. Pelos factos aqui apontados não haverá direito a reclamações de indemnizações por quaisquer erros que se detetem no decorrer dos trabalhos.

Compete ao adjudicatário obter junto da Fiscalização da Obra a aprovação prévia para todos os trabalhos a executar e para os materiais e equipamentos a fornecer ou a instalar.

O adjudicatário deverá ter como responsável pelos trabalhos um técnico com qualificação mínima adequado à categoria da instalação ou/e ainda ao seu nível de risco.

Com a entrega provisória da obra, o adjudicatário deverá fornecer uma coleção composta por 3 exemplares de peças desenhadas em papel e em suporte informático das diversas instalações que constituem a empreitada, rigorosamente de acordo com a instalação executada, isto é, complementando todas as eventuais alterações introduzidas em obra relativamente ao projeto inicial, além de toda a documentação técnica sobre os equipamentos instalados.

Porto, 10 de Fevereiro de 2021

O Engenheiro Eletrotécnico



Manuel Pereira Fernandes

Insc. na OET Nº 22704

(Ao Serviço da Divisão Municipal de Conservação, Infraestruturas e Gestão de Frota)