



Exm.ºs Senhores  
Município de Cantanhede  
3060-133 Cantanhede

V/ref. N/ref. 24/18/PoMc

Data 22 / 02 / 2018

Assunto: Proposta-Orçamento de restauro e reinstalação de sistema de relojoaria de torre.

Cousinha, Lda, NIF 504 603 302, técnicos especializados em sistemas de relojoaria mecânica monumental e distribuição horária digital computadorizada, sita em Corroios, Concelho de Seixal, Distrito de Setúbal, propõe-se, não só restaurar e reinstalar o sistema de relojoaria mecânica de movimentação de ponteiros, com corda automática, existente na torre do Edifício dos Paços de Concelho de Cantanhede, Distrito de Coimbra, como também substituir os quatro mostradores existentes e os quatro pares de ponteiros e seus acessórios de movimentação. Os trabalhos, materiais e serviços constam do seguinte:

## 1 - MAQUINISMO DO RELÓGIO

1. Desmontagem de todo o sistema e transporte para a nossa oficina.
2. Desmembramento do maquinismo, peça por peça, lavagem com solução desengordurante e decapagem da tinta antiga.
3. Armação (1ª) do maquinismo para funcionamento em bancada de ensaios, detectando-se assim, peças, carretos, veios, rodas dentadas e outros componentes que apresentem profundo desgaste ou grande deterioração.
4. Substituição, por novos, não só de todos os bucins de bronze que apresentem folgas, como dos veios cujos carretos se encontrem degradados.
5. Polimento e protecção, com verniz específico, dos latões e bronzes.
6. Pintura do maquinismo com tinta anticorrosiva.
7. Armação (2ª) e montagem do maquinismo na bancada de ensaios, para se iniciar o período de funcionamento em regime experimental para ajustes e rectificações.
8. Lubrificação e sincronismos.

## 2 - SISTEMA DE CORDA AUTOMÁTICA

### a) Secção mecânica

- I. Desmontagem, limpeza, rectificação e pintura das roldanas que sustenta o peso.
- II. Substituição, por novos, do cabo de aço que corre nas roldanas.
- III. Recuperação, total, do dispositivo de segurança e respectiva colocação no sítio onde se encontra.



b) Secção eléctrica

- I. Substituição, por novo, do quadro eléctrico que comanda a alimentação do motor de corda automática.
- II. Substituição, por nova, da ampola de mercúrio que tem a função de comandar o ligar e desligar do motor de corda automática.
- III. Abertura do motor eléctrico para limpeza e teste de condutibilidade. Se, se justificar, bobinagem do mesmo.
- IV. Em qualquer das hipóteses, aplicação de rolamentos novos no veio do "strarter".
- V. Armação, testes e pintura.

**3 - SISTEMA DO MOVIMENTO DE PONTEIROS**

- a) Recuperação dos ponteiros exteriores (raspagem, pintura, compensação e adaptação aos novos quadrantes). Nota: quadrantes são o conjunto de engrenagens interiores que fazem girar os ponteiros.
- b) Substituição dos quadrantes antigos por novos, compostos por carretos, veios e tubos de aço inox.

**4 - MOSTRADORES EXTERIORES**

- a) Retirada dos mostradores de vidro existentes e preparação do local que irá receber os novos mostradores.
- b) Montagem de quatro mostradores exteriores de vidro acrílico cristal, opalino, com 1300 mm de diâmetro e 10 mm de espessura.
- c) Remates exteriores e travamentos interiores

**5 - GERAL**

- a) Deslocações, estadia, manutenção, mão-de-obra, seguros de risco e encargos sociais dos técnicos.

**CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO**

Todas as despesas por conta desta Firma, excepto andaimes necessários para desmontar os mostradores e ponteiros existentes e montar os novos.

**GARANTIA:** 5 (cinco) anos, contra defeitos de restauro e reinstalação do sistema de relojoaria, incluindo mostradores exteriores e respectivos ponteiros.

A garantia não cobre anomalias resultantes de desastres naturais ou provocados, incúria na manutenção do sistema e/ou abandono do mesmo.

**ASSISTÊNCIA TÉCNICA:** Gratuita durante 12 (doze) meses. Após esse período podemos continuar a assistir tecnicamente ao sistema, mediante contracto específico.

**CUSTO:** 6.336,00 € (SEIS MIL TREZENTOS E TRINTA E SEIS EUROS).

**IMPOSTOS:** I.V.A. à taxa de 23%



**Cousinha**  
*Electromecânica e Informática, Lda*

Rua Cirilo Wolkmar Machado, 8-A  
2855-168 Corroios - PORTUGAL

E-mail's: [mail@cousinha.pt](mailto:mail@cousinha.pt) | [relogios.cousinha@gmail.com](mailto:relogios.cousinha@gmail.com) | <http://www.cousinha.pt>  
Tel. (351) 21 297 89 56 | Telemóvel (351) 96 316 32 57

**CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:** Após os trabalhos concluídos.

**VALIDADE DESTA PROPOSTA:** Até 31 de Dezembro de 2018.

**PRAZO DE ENTREGA:** Até 90 dias após a adjudicação.

**Cousinha**  
*Electromecânica e Informática, Lda*  
Contribuinte n.º 504 603 302  
R. Cirilo Wolkmar Machado, 8-A - Marisol  
2855-168 Corroios • Tel. 21 297 89 56  
Fax 21 297 76 68 • Tlm. 96 316 32 57