

## Anexo I

### Posto de transformação

1 un

| Tarefa                                            | Periodicidade |
|---------------------------------------------------|---------------|
| Medição de valores de tensão na saída             | Anual         |
| Ajuste de ponto, se necessário                    | Anual         |
| Verificação de seguranças                         | Anual         |
| Limpeza de espaço externo e interno               | Anual         |
| Medição de valores de terra de proteção e serviço | Semestral     |
| Testes de corte manual na média tensão            | Semestral     |
| Verificação de temperaturas e contornos           | Mensal        |

### Disjuntores e interruptores de média tensão

1 vg

| Tarefa                                                                                                  | Periodicidade |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Verificação de seguranças                                                                               | Anual         |
| Limpeza de espaço externo e interno                                                                     | Anual         |
| Testes de corte manual na média tensão                                                                  | Semestral     |
| Verificação de aquecimentos e contornos e limpeza e tratamento de barramentos com oxidação ou humidades | Anual         |

### - Instalação elétrica

1 vg

| Tarefa                                                                                                                    | Periodicidade |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Medições, reapertos, teste de diferenciais, verificação de aquecimentos e limpezas nos quadros elétricos (30%)            | semestral     |
| Substituição de lâmpadas, arrancadores, balastros e outros componentes em avaria nos sistemas de iluminação               | Contínuo      |
| Substituição de diferenciais, disjuntores, contadores, relés e outros componentes dos quadros elétricos, quando avariados | Contínuo      |

|                                                                                           |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Verificação de calhas, esteiras e sistemas de apoio de cablagem com correções necessárias | Contínuo |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

### - Circuito de CATV

1 vg

| Tarefa                                                                              | Periodicidade |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| correções de ligações, verificação de funcionamento                                 | Semestral     |
| correção de caixas e verificação de repartidores com substituição quando necessário | anual         |

### Iluminação

| Periodicidade                                                                                                                                                                                                 | Periodicidade |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Verificação de funcionamento                                                                                                                                                                                  | Contínuo      |
| Verificação dos quadros de comando e força                                                                                                                                                                    | Anual         |
| Tratamento de fixações de quadros, projetores e sistemas de apoio, incluindo materiais                                                                                                                        | Anual         |
| Substituição das lâmpadas, ignitores, balastros, condensadores avariados                                                                                                                                      | Trimestral    |
| Medição de valores de iluminação, conforme requisitos para instalações de uso desportivo de competição regional e valores de referencia para zonas de trabalho e uso de utentes, conforme legislação em vigor | Anual         |

### - Rede estruturada e rede de distribuição de linhas telefónicas

1 vg

| Periodicidade                | Periodicidade     |
|------------------------------|-------------------|
| Substituição de equipamentos | Quando necessário |

### - Acessos por torniquetes

1 vg

| Periodicidade                                                                        | Periodicidade |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Torniquetes - lubrificação, verificação de funcionamento; verificação de comunicação | Semestral     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| UPS de Caixas e fontes de alimentação -<br>limpeza; verificação de estado geral;<br>medição de alimentação de baterias;<br>medição de tensão de baterias;<br>verificação do funcionamento das fontes<br>de alimentação, substituição de<br>equipamentos quando necessário | Semestral |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

## - Sistema de deteção de incêndio

1 vg

| Tarefa                                                                                                                                   | Periodicidade |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Verificação de funcionamento das centrais e estado geral                                                                                 | Mensal        |
| Verificação de funcionamento e registo de anomalias                                                                                      | Operacional   |
| Limpeza de detetores, verificação de baterias, fontes de alimentação, atuadores, botoneiras e outros, com substituição quando necessário | Anual         |

## Sistema de deteção de intrusão

1 vg

| Periodicidade                                            |                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------|
| Verificação de funcionamento de sistema                  | Operacional       |
| Verificação de funcionamento da totalidade dos detetores | Anual             |
| Substituição ou reparação de equipamentos                | Quando necessário |
|                                                          | Semestral         |
| Verificação e correção de cablagem e ligações            | Quando necessário |

## - Sistema de CCTV

1 vg

| Periodicidade                                          |                   |
|--------------------------------------------------------|-------------------|
| Verificação de funcionamento de câmaras                | Operacional       |
| Verificação de funcionamento da totalidade das câmaras | Anual             |
| Substituição ou reparação de câmaras                   | Quando necessário |
| Verificação de funcionamento de gravadores analógicos  | Semestral         |

Plano de manutenção do edifício - Complexo Municipal de Piscinas de Leiria

|                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------|
| Verificação e correção de cablagem e ligações       | Quando necessário |
| Verificação de monitores e integração com a rede IP | Quando necessário |
| Manutenção dos bastidores, incluindo UPS            | Anual             |

### - Sistemas de portas de emergência

1 vg

|                                        |             |
|----------------------------------------|-------------|
| <b>Periodicidade</b>                   |             |
| Verificação de funcionamento de portas | Operacional |
| Lubrificação de dobradiças e trincos   | Anual       |

### - Sistemas de GTC (gestão técnica centralizada)

1 vg

|                                                                                        |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Periodicidade</b>                                                                   |             |
| Verificação de funcionamento                                                           | Operacional |
| Verificação e manutenção de software e quadros de gestão técnica distribuídas por zona | Anual       |
| Testes de operação do software com os equipamentos terminais                           | Anual       |
|                                                                                        |             |

### Sistemas de Public Address, som de apoio a aulas

1 vg

|                                                                                                                                          |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Periodicidade</b>                                                                                                                     |             |
| Verificação de funcionamento                                                                                                             | Operacional |
| Testes e manutenção de amplificadores, reguladores, microfones, mesas de mistura, PC's, distribuição, bastidores de som e colunas de som | Anual       |

### - Sistemas de deteção de gases

1 vg

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Periodicidade</b> |  |
|----------------------|--|

|                                                                                                                                             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Verificação de funcionamento do sistema, incluindo centrais, avisadores sonoros e luminosos, detetores de CO e detetores de gás combustível | Semestral |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

## Sistemas Chiller e Bomba de calor

1 vg

| Tarefa                                             | Periodicidade |
|----------------------------------------------------|---------------|
| Verificação do comando (alarmes, estado )          | Semestral     |
| Limpeza geral (dissipação, interiores, exteriores) | Semestral     |
| verificação de níveis de óleos e pressões de gás   | mensal        |
| medição de consumos de energia elétrica            | semestral     |

## - Bombas de água do sistema de arrefecimento

1 vg

| Tarefa                                   | Periodicidade |
|------------------------------------------|---------------|
| Verificação do quadro de força e comando | Semestral     |
| Limpeza de ventoinha de dissipação       | Anual         |
| Verificação de estado                    | Semestral     |

## - Sistema de condutas de água de arrefecimento

1 vg

| Periodicidade                                                             |                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Verificação do estado geral da tubagem                                    | Mensal            |
| Inclusão de produto de desincrustação , incluindo materiais               | Quando necessário |
| Substituição de água                                                      | Semestral         |
| Verificação da pressão do vaso de expansão                                | Anual             |
| Verificação e substituição de purgadores                                  | Quando necessário |
| Verificação de pressostatos, termostatos e substituição quando necessário | Anual             |

Plano de manutenção do edifício - Complexo Municipal de Piscinas de Leiria

|                                                                                               |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Verificação de atuadores de válvulas de 3 vias, lubrificação e substituição quando necessário | Anual |
| Verificação de isolamentos, oxidações e estanquidades e reposição/reparação quando necessário | Anual |
| Limpeza de filtros de rede                                                                    | Anual |

## - Caldeiras

|                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Periodicidade</b>                                                                    |           |
| Limpeza de espaço, equipamentos, estrutura e câmara de combustão                        | Semestral |
| Ajuste de parâmetros, medição de consumos e gases, limpeza de câmara de combustão       | Anual     |
| Verificação de estado interno da força, pressões, calibrações, ajuste de pressão de gás | Anual     |

## - Bombas de água do sistema de aquecimento

1 vg

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| <b>Periodicidade</b>                     |           |
| Verificação do quadro de força e comando | Semestral |
| Limpeza de ventoinha de dissipação       | Anual     |
| Verificação de estado                    | Semestral |

## - Sistema de condutas de água do aquecimento

1 vg

|                                                                                                |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Periodicidade</b>                                                                           |                   |
| Verificação do estado geral da tubagem                                                         | Mensal            |
| Inclusão de produto de desincrustação, incluindo materiais                                     | Quando necessário |
| Substituição de água                                                                           | Semestral         |
| Verificação da pressão do vaso de expansão                                                     | Anual             |
| Verificação e substituição de purgadores                                                       | Quando necessário |
| Verificação de pressostatos, termostatos e substituição quando necessário, incluindo materiais | Anual             |

Plano de manutenção do edifício - Complexo Municipal de Piscinas de Leiria

|                                                                                               |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Verificação de atuadores de válvulas de 3 vias, lubrificação e substituição quando necessário | Anual |
| Verificação de isolamentos, estanquidades, oxidações e reposição/reparação quando necessário  | Anual |
| Limpeza de filtros de rede                                                                    | Anual |

**- Bombas hidropressoras da rede de águas domésticas** 1 cjt

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| <b>Periodicidade</b>            |                   |
| Verificação de vaso de expansão | Anual             |
| Reprogramação de parâmetros     | Quando necessário |
| Limpeza de tanques              | Anual             |

**- PRM (gás) e rede de distribuição** 1 un

|                                                  |                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Periodicidade</b>                             |                                 |
| Verificação de estado geral                      | Mensal                          |
| Limpezas gerais                                  | Semestral                       |
| Tratamento de estrutura, repinturas em oxidações | Anual                           |
| Acompanhamento de vistorias para certificação    | 2 anos (Feito em Julho de 2014) |

**- Manutenção de climatização** 1 vg

|                                                                                                                               |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Periodicidade</b>                                                                                                          |                   |
| Verificação das condições de funcionamento dos equipamentos                                                                   | Trimestral        |
| Substituição de correias em Equipamentos de tratamento de ar (insuflação e extração) - As correias estão incluídas na cotação | Quando necessário |
| Substituição de filtros em equipamentos de tratamento de ar                                                                   | Anual             |
| Limpeza de equipamentos, condutas e grelhas de insuflação ou extração                                                         | Anual             |
| Lubrificação de veios, fechaduras e outros necessários                                                                        | mensal            |

## Robot de aspiração de fundo de piscina

1 vg

| Periodicidade                              |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|
| verificação de estado geral                | semanal         |
| limpeza de ventoinhas e outros necessários | controlo visual |

## Coberturas

1 vg

| Periodicidade                                 |                   |
|-----------------------------------------------|-------------------|
| limpeza de ralos de escoamento de águas       | mensal            |
| limpeza de caleiras                           | bimestral         |
| tratamentos de impermeabilizações e oxidações | quando necessário |
| remoção e limpeza de vegetação                | semestral         |

## Painéis solares Termicos

1 vg

| Periodicidade                                         |            |
|-------------------------------------------------------|------------|
| verificação de estado geral                           | semanal    |
| Verificação de pressão de liquido de circuito fechado | semanal    |
| Limpezas de superficies                               | trimestral |

## Painéis fotovoltaicos

1 vg

| Periodicidade                      |            |
|------------------------------------|------------|
| verificação de estado geral        | semanal    |
| verificação de produção de energia | semanal    |
| Limpezas de superficies            | trimestral |