



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

PROCEDIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA

PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE:

**LOTE 1- ASSISTÊNCIA TÉCNICA E MANUTENÇÃO
DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE AVAC**

**LOTE 2 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E MANUTENÇÃO
DE INSTALAÇÕES E SISTEMAS ELÉTRICOS**

CADERNO DE ENCARGOS

2022



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

Índice

Definições	3
Objeto	3
Contrato	4
Duração	4
Preço base	5
Obrigações do contratante	5
Conformidade e operacionalidade dos serviços	6
Especificações	6
Requisitos relativos à prestação dos serviços de manutenção	7
Níveis de serviço	9
Sanções	12
Suspensão do contrato	13
Resolução sancionatória por incumprimento contratual	14
Dever de sigilo	14
Preço contratual	15
Condições de pagamento	15
Casos fortuitos ou de força maior	16
Foro competente	17
Subcontratação e cessão da posição contratual	17
Legislação aplicável	18
ANEXO A1 – Especificações Técnicas - Lote 1	19
ANEXO A2 – Lista de Tarefas para os PMP - Lote 1	33
ANEXO B1 – Especificações Técnicas - Lote 2	40
ANEXO B2 – Lista de tarefas para os PMP - Lote 2	50
ANEXO C – Conformidade com o RGPD	99



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 1.^a

Definições

Para efeitos do presente caderno de encargos entende-se por:

1. **Manutenção** – o conjunto de operações de verificação, conservação e reparação efetuadas com a finalidade de manter uma instalação em boas condições de segurança e funcionamento.
2. **Manutenção simples** – o conjunto de ações preventivas e de pequena manutenção corretiva, destinadas a manter os equipamentos no estado de funcionamento otimizado para o qual foram concebidos, incluindo o fornecimento dos materiais consumíveis especificados no caderno de encargos e os serviços do Técnico de Instalação e Manutenção (TIM) legalmente exigidos e adequados aos equipamentos e sistemas abrangidos pelo presente caderno de encargos.
3. **Manutenção preventiva** – a intervenção ou conjunto de intervenções de manutenção planeadas e realizadas com carácter de rotina, a intervalos de tempo pré-determinados ou de acordo com os critérios previstos, com o objetivo de evitar avarias ou reduzir a probabilidade de degradação do funcionamento de um equipamento.
4. **Plano de Manutenção Preventiva (PMP)** – o conjunto de tarefas de manutenção periódica previstas tendo em consideração os requisitos definidos neste caderno de encargos, as instruções dos fabricantes e instalador, as boas práticas da profissão e a regulamentação existente para cada tipo de equipamento, o qual deve ser elaborado e mantido permanentemente atualizado.
5. **Manutenção corretiva** – a intervenção pontual de manutenção realizada nos equipamentos ou sistemas de climatização ou elétricos para reparação de avaria ou anomalia que origine o mau funcionamento, com o objetivo de repor a sua funcionalidade e condições de funcionamento.

Cláusula 2.^a

Objeto

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas que definem os aspetos



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

de execução dos contratos a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a aquisição de serviços de manutenção, programação e assistência técnica dos seguintes equipamentos e sistemas instalados nos edifícios da Assembleia Legislativa da Região Autónoma da Madeira (ALRAM):

- a) Lote 1 – Assistência técnica e manutenção de equipamentos e sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC);
- b) Lote 2 – Assistência técnica e manutenção de instalações e sistemas elétricos.

Cláusula 3.^a

Contrato

1. Independentemente da sua redução a escrito, fazem sempre parte integrante dos contratos a celebrar:

- a) Os suprimientos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
- b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
- c) O presente caderno de encargos;
- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

2. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

Cláusula 4.^a

Duração

1. Os contratos a celebrar são válidos por 1 (um) ano a contar do primeiro dia do mês subsequente ao da sua assinatura, salvo cessação antecipada e sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação dos mesmos.

2. Os contratos podem ser prorrogados por mais dois períodos anuais consecutivos, até uma duração máxima de 3 anos.

3. A prorrogação dos contratos ocorrerá de forma automática se nenhuma das partes



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

se manifestar em contrário até 60 dias prévios ao final do primeiro ano de execução ou ao final do primeiro ano de prorrogação contratual.

4. O prestador de serviços não poderá invocar qualquer responsabilidade nem direito a indemnização caso os contratos não seja objeto de alguma das prorrogações previstas nos números anteriores.

Cláusula 5.^a

Preço base

1. O preço base do procedimento é de 66.000,00 €, distribuído da seguinte forma:

a) 45.000,00€ para o Lote 1 – Assistência técnica e manutenção de equipamentos e sistemas de AVAC;

b) 21.000,00€ para o Lote 2 – Assistência técnica e manutenção de instalações e sistemas elétricos.

2. Os valores referidos no número anterior correspondem aos montantes máximos a despendar em três anos, período este correspondente à soma do prazo contratual de um ano e da sua eventual renovação por mais dois anos.

3. Aos preços referidos anteriormente acresce o IVA à taxa legal em vigor na Região Autónoma da Madeira.

Cláusula 6.^a

Obrigações do contratante

Para além das previstas no Código dos Contratos Públicos (CCP), constituem obrigações do contratante:

a) Cumprir com todas as normas legais e regulamentares aplicáveis ao exercício da sua atividade;

b) Comunicar à ALRAM qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato celebrado que altere, designadamente, a sua denominação e sede social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica ou a sua situação comercial, bem como as alterações aos contactos e moradas para a gestão do acordo quadro;



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

- c) Comunicar à ALRAM a nomeação do responsável pela gestão do contrato, bem como quaisquer alterações relativamente à sua nomeação com uma antecedência mínima de 5 dias;
- d) Comunicar, logo que deles tenham conhecimento, os factos que tornem total ou parcialmente impossível o cumprimento de qualquer das suas obrigações;
- e) Fornecer os bens e prestar os serviços conforme as condições definidas no presente caderno de encargos e demais documentos contratuais.

Cláusula 7.^a

Conformidade e operacionalidade dos serviços

- 1. O contratante obriga-se fornecer os bens e a prestar os serviços objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no presente caderno de encargos e demais legislação em vigor.
- 2. O contratante é responsável, perante a entidade adquirente, por qualquer anomalia detetada no funcionamento dos equipamentos objeto do contrato que seja identificada nas 48 horas subsequentes às intervenções dos seus técnicos e à assunção, pelos mesmos, da integral operacionalidade dos equipamentos.

Cláusula 8.^a

Especificações

- 1. Sem prejuízo das especificações técnicas previstas nos Anexos A1 (especificações técnicas, lote 1) e B1 (especificações técnicas, lote 2) e das respetivas listas de tarefas (anexos A2 e B2), que fazem parte integrante deste caderno de encargos, o contratante deve cumprir, no mínimo, as especificações constantes dos números seguintes.
- 2. Os serviços serão prestados ao abrigo de contratos de manutenção simples que compreendem:
 - a) A realização de um conjunto de ações preventivas e de pequena manutenção corretiva, destinadas a manter os equipamentos no estado de funcionamento otimizado para o qual foram concebidos.



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

b) O fornecimento dos materiais consumíveis especificados neste caderno de encargos e nos seus anexos, a verificação da instalação elétrica, das redes hidráulicas e de condensados e os serviços de TIM legalmente exigidos e adequados aos sistemas de AVAC e elétricos.

3. A composição das equipas de manutenção a constituir pelo contratante deverá incluir, no mínimo, um técnico qualificado com experiência em manutenção de equipamentos mecânicos, elétricos e gases associados aos sistemas de AVAC e dos quadros dos sistemas elétricos.

Cláusula 9.ª

Requisitos relativos à prestação dos serviços de manutenção

1. Os serviços de manutenção deverão obedecer aos requisitos definidos na legislação em vigor, nomeadamente mas não exclusivamente, os constantes no Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 07 de dezembro (SCE: Sistema de Certificação Energética de Edifícios), na sua redação atual, e demais legislação complementar, na Decreto-Lei n.º 102/2021, de 19 de novembro (requisitos de acesso e de exercício da atividade dos Peritos Qualificados e dos TIM), no Decreto-Lei n.º 145/2017, de 30 de novembro (assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Regulamento (UE) n.º 517/2014, relativo aos gases fluorados com efeito de estufa), no Decreto-Lei n.º 85/2014, de 27 de maio (assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1005/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de setembro de 2009, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono) e demais legislação em vigor, com as adaptações resultantes do presente caderno de encargos e das necessidades específicas da ALRAM.

2. O contratante tem a obrigação de preparar e garantir a presença do técnico responsável pela manutenção dos sistemas de AVAC e elétricos, ou seu substituto, em reuniões técnicas de acompanhamento dos serviços prestados com a entidade adquirente sempre que esta o solicitar, em periodicidade, local e data a combinar, para abordar os seguintes assuntos, entre outros:

a) Validação das fichas de procedimentos de segurança dos trabalhos, se aplicável;



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

- b) Validação dos planos de manutenção preventiva específicos de cada equipamento;
- c) Entrega e análise dos relatórios técnicos de manutenção em formato a acordar com a entidade adquirente e contendo, no mínimo, a documentação referente à execução da manutenção periódica programada e da manutenção pontual corretiva;
- d) Análise do cumprimento do plano de trabalhos de manutenção periódica programada, e eventuais ajustes;
- e) Análise das eventuais avarias e respetivas causas, e definição de ações de melhoria tendentes a resolver as situações mais comuns;
- f) Análise dos indicadores de desempenho e níveis de serviço, e aplicação eventual das sanções daí decorrentes.

3. Todas as operações de manutenção devem ser executadas por técnicos certificados com as qualificações e competências mínimas exigidas pela legislação em vigor.

4. Todas as intervenções com manuseamento de gases fluorados devem ser executadas por técnicos certificados para o efeito.

5. O contratante deverá respeitar as regras e obrigações aplicáveis aos serviços de instalação, manutenção e assistência técnica de equipamentos de refrigeração de ar, ar condicionado e bombas de calor contendo gases fluorados com efeito de estufa, conforme as especificações técnicas existentes e em conformidade com o estipulado nos Regulamentos (UE) n.º 517/2014 e com o Decreto-Lei n.º 145/2017.

6. O fornecimento dos filtros e outras peças de desgaste que necessitam de substituição periódica ou peças necessárias à reparação corretiva dos equipamentos deverão respeitar a política de utilização de materiais e substituição de peças ou componentes.

7. Cada situação de manutenção preventiva ou corretiva deverá ser registada no livro de registo de ocorrências de manutenção.

8. No âmbito dos serviços a prestar o contratante deverá garantir o apoio técnico para esclarecimento de dúvidas sobre o funcionamento dos equipamentos, bem como efetuar recomendações de forma proactiva no sentido de melhorar as condições de



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

funcionamento, de eficiência energética e de segurança com eventuais sugestões de alterações ou modificações das instalações ou equipamentos.

9. O contratante deve disponibilizar uma linha telefónica de apoio técnico para contacto em caso de ocorrência de uma avaria ou anomalia, disponível nos dias úteis entre as 9h e as 18h.

10. O contratante é responsável pela recolha, remoção e tratamento de todos os resíduos decorrentes da manutenção, nos termos legalmente aplicáveis.

11. O contratante deverá realizar os trabalhos preparatórios e acessórios necessários à efetiva prestação dos serviços contratados destinados a manter os sistemas de AVAC e elétricos em boas condições de funcionamento, incluindo a utilização de ferramentas, utensílios e equipamentos que devam ser utilizados e ainda transportes, seguros e encargos fiscais ou sociais necessários à sua execução.

12. O contratante deverá elaborar um plano de formação com ações de formação anuais destinadas às equipas indicadas pela entidade adquirente, que ficarão responsáveis pelo funcionamento diário dos equipamentos, por forma a transmitir os conhecimentos básicos na ótica de utilizador e procedimentos de atuação em caso de avaria.

13. O plano de formação deverá abordar os seguintes temas, entre outros:

- a) Ações a desenvolver em caso de mal funcionamento ou avaria dos equipamentos;
- b) Medidas e regras de boas práticas a implementar para aumentar a longevidade dos equipamentos e a qualidade do ar no interior dos edifícios.

**Cláusula 10.^a
Níveis de serviço**

1. Sem prejuízo dos níveis de serviço a concretizar, desenvolver ou a complementar em virtude das particularidades das necessidades, deve o contratante cumprir, no mínimo, os níveis de serviço indicados nos números seguintes, sob pena de lhe poderem ser aplicadas sanções contratuais.

2. Na situação normal de manutenção simples, o contratante deverá planear as intervenções periódicas preventivas e programar a execução dos trabalhos de forma



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

a não prejudicar a normal atividade da entidade adquirente, e informar antecipadamente da(s) data(s) e hora(s) em que pretende efetuar a manutenção.

3. No âmbito dos serviços de assistência técnica para manutenção corretiva, estabelecem-se os seguintes níveis de prioridade:

a) Urgência – reparação de avaria ou anomalia que provocou o mau funcionamento do equipamento ou instalação, podendo chegar a ficar fora de serviço, que afeta a operacionalidade do serviço público e necessita de rápida intervenção;

b) Normal – reparação de avaria ou anomalia que provocou o mau funcionamento do equipamento ou instalação, podendo chegar a ficar fora de serviço, que não põe em risco a segurança de pessoas e bens nem retira a operacionalidade do serviço público.

4. Por defeito, a prioridade de todas as tarefas deve ser considerada normal, salvo indicação expressa da entidade adquirente.

5. Em situações consideradas de urgência:

a) O tempo de resposta máximo é de 4 horas após a realização do pedido, o que inclui a deslocação da equipa e o acesso ao local;

b) A equipa de manutenção deverá realizar o diagnóstico da situação de avaria e, se for possível, proceder de imediato à reparação da avaria ou anomalia e repor o equipamento em funcionamento;

c) Se for necessária uma reparação que envolva a substituição de materiais e peças não previstas no contrato, o prestador de serviços deverá apresentar no prazo máximo de 24 horas após a receção do pedido a descrição detalhada dos materiais necessários, o prazo de entrega e a proposta de preço para os mesmos, bem como a estimativa de horas de reparação necessárias.

6. Em situações em que o nível de prioridade indicado pela entidade adquirente é normal:

a) O tempo de resposta máximo é de 48 horas após a realização do pedido, o que inclui a deslocação da equipa e o acesso ao local;

b) A equipa de manutenção deverá realizar o diagnóstico da situação de avaria e, se for possível, proceder de imediato à reparação da avaria ou anomalia e repor o equipamento em funcionamento;



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

c) Se for necessária uma reparação que envolva a substituição de materiais e peças não previstas no contrato, o prestador de serviços deverá apresentar, no prazo máximo de 72 horas após a receção do pedido, a descrição detalhada dos materiais necessários, o prazo de entrega e a proposta de preço para os mesmos, bem como a estimativa de horas de reparação necessárias.

7. Em situação de urgência, o tempo total de resolução da avaria e reposição do funcionamento do equipamento não poderá ser superior a 72 horas após a receção do pedido, descontando o eventual período de aprovação dos materiais não incluídos no contrato de manutenção.

8. Em situação de prioridade normal, o tempo total de resolução da avaria e reposição do funcionamento do equipamento não poderá ser superior a 1 semana após a receção do pedido, descontando o eventual período de aprovação dos materiais não incluídos no contrato de manutenção.

9. Os prazos acima definidos podem ser ultrapassados mediante acordo com a entidade adquirente.

10. Após as visitas periódicas ou a realização de quaisquer trabalhos de manutenção dos equipamentos e sistemas de AVAC ou de instalações e sistemas elétricos, sejam eles pontuais para substituição ou reparação de componentes deteriorados ou periódicos seguindo as visitas de manutenção programada, o contratante deverá elaborar e enviar para a entidade adquirente o relatório discriminado da intervenção no prazo acordado.

11. O técnico principal responsável pela gestão do contrato de manutenção de cada um dos lotes deverá estar disponível para prestar o esclarecimento de quaisquer dúvidas em horário a acordar com a entidade adquirente.

Cláusula 11.^a

Auditorias

A qualquer momento a ALRAM, ou outras entidades mandatadas para o efeito, podem solicitar informação ou realizar auditorias com vista à monitorização da qualidade da execução dos contratos e o cumprimento das obrigações legais e, quando justificado,



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

aplicar as devidas sanções ou, quando aplicável, reportar as ocorrências detetadas às instâncias competentes.

**Cláusula 12.^a
Sanções**

1. O incumprimento das obrigações que resultam do contrato celebrado confere à ALRAM o direito a ser indemnizada através da aplicação de sanção pecuniária, nos termos dos números seguintes:
2. Por incumprimento do prazo de tempo de resposta fixado na alínea a) do número 5 da cláusula 10.^a deve ser aplicada uma sanção pecuniária, no valor mínimo de 100,00€, calculada da seguinte forma:
 - a) 1% do valor anual de manutenção simples associado ao equipamento em questão, se o atraso for inferior a 120 minutos;
 - b) 1% do valor anual de manutenção simples associado ao equipamento em questão, por cada hora de atraso a partir dos 120 minutos.
3. Por incumprimento do prazo de tempo de resposta fixado na alínea a) do número 6 da cláusula 10.^a deve ser aplicada uma sanção pecuniária, no valor mínimo de 50,00€, calculada da seguinte forma:
 - a) 1% do valor anual de manutenção simples associado ao equipamento em questão, se o atraso for inferior a 24 horas;
 - b) 1% do valor anual de manutenção simples associado ao equipamento em questão, por cada dia de atraso a partir do 2.º dia.
4. Por incumprimento do prazo fixado na alínea c) do número 5 da cláusula 10.^a deve ser aplicada uma sanção pecuniária, no valor mínimo de 100,00€, calculada da seguinte forma:
 - a) 0,5% do valor anual de manutenção simples associado ao equipamento em questão, se o atraso for inferior a 24 horas;
 - b) 1% do valor anual de manutenção simples associado ao equipamento em questão, por cada dia de atraso a partir do 2.º dia.



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

5. Por incumprimento do prazo fixado na alínea c) do número 6 da cláusula 10.^a deve ser aplicada uma sanção pecuniária, no valor mínimo de 50,00€, calculada da seguinte forma:

a) 0,5% do valor anual de manutenção simples associado ao equipamento em questão, se o atraso for inferior a 72 horas;

b) 0,5% do valor anual de manutenção simples associado ao equipamento em questão, por cada dia de atraso a partir do 2º dia.

6. Por incumprimento do prazo de tempo total de resolução de avarias fixado no número 7 da cláusula 10.^a deve ser aplicada uma sanção pecuniária, no valor mínimo de 100,00€, calculada em 1% do valor anual de manutenção simples associado ao equipamento em questão, por cada dia de atraso.

7. Por incumprimento do prazo de tempo total de resolução de avarias fixado no número 8 da cláusula 10.^a deve ser aplicada uma sanção pecuniária, no valor mínimo de 50,00€, calculada em 0,5% do valor anual de manutenção simples associado ao equipamento em questão, por cada dia de atraso.

8. O valor das sanções pecuniárias pode ser deduzido ao preço contratualizado.

9. As sanções pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a ALRAM exija uma indemnização pelos danos excedentes.

Cláusula 13.^a

Suspensão do contrato

1. Por motivos de interesse público, a ALRAM pode suspender total ou parcialmente a execução do contrato.

2. A suspensão produz os seus efeitos a contar do dia seguinte ao da notificação ao contratante, salvo se da referida notificação constar data posterior, e é efetuada através de carta registada com aviso de receção.

3. A ALRAM pode, a qualquer momento, levantar a suspensão da execução do contrato.

4. O contratante não pode reclamar ou exigir qualquer compensação ou indemnização com base na suspensão total ou parcial do contrato.



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

Cláusula 14.^a

Resolução sancionatória por incumprimento contratual

1. O incumprimento das obrigações que resultam do contrato confere à ALRAM o direito à suspensão ou resolução do contrato.
2. Sem prejuízo de outras disposições legais e contratuais aplicáveis, consubstancia ainda incumprimento a verificação de qualquer das seguintes situações:
 - a) Incumprimento de normas legais ou regulamentares aplicáveis ao exercício da sua atividade;
 - b) Incumprimento das obrigações relativas aos pagamentos das contribuições à administração fiscal ou à segurança social.
3. Considera-se haver incumprimento definitivo, suscetível de aplicação da sanção de resolução sancionatória quando, após notificação e concessão de prazo para o cumprimento da obrigação em falta, o contratante continue a incorrer em incumprimento.
4. A sanção de resolução ou suspensão é notificada ao contratante por carta registada com aviso de receção com a indicação da situação de incumprimento e respetivos fundamentos.
5. A resolução do contrato não prejudica a aplicação de qualquer das sanções previstas na cláusula anterior.

Cláusula 15.^a

Dever de sigilo

1. O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à Assembleia Legislativa da Madeira, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo prestador de serviços ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

4. O adjudicatário obriga-se a cumprir rigorosamente toda a legislação aplicável em matéria de proteção de dados Pessoais, designadamente o Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, aplicável a partir de 25 de maio de 2018, aceitando regular esta questão conforme estabelecido no anexo C «Conformidade com o RGPD – Regulamento Geral de Proteção de Dados» do presente caderno de encargos.

**Cláusula 16.^a
Preço contratual**

1. Pela prestação dos serviços e eventual fornecimento de bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, a entidade adjudicante deve pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, quando legalmente devido.

2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, nomeadamente o transporte dos técnicos a envolver nos trabalhos de manutenção e assistência técnica objeto do contrato para os respetivos locais de instalação dos equipamentos, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

3. Os contratos não serão sujeitos a revisão de preços durante a sua execução.

**Cláusula 17.^a
Condições de pagamento**

1. As quantias devidas pela ALRAM devem ser divididas em prestações mensais e



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

iguais e pagas no prazo de 30 (trinta) dias após a receção da respetiva fatura, a qual só pode ser emitida após o vencimento da obrigação respetiva.

2. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a prestação e aceitação dos serviços do contrato.

3. Em caso de discordância quanto aos valores indicados na fatura, deve a ALRAM comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

4. Desde que devidamente emitida e aceite, a fatura é paga através de transferência bancária.

Cláusula 18.^a

Casos fortuitos ou de força maior

1. Não podem ser impostas sanções ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de casos fortuitos ou de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2. Podem constituir casos fortuitos ou de força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3. Não constituem casos fortuitos ou de força maior, designadamente:

a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;

b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

- c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos fortuitos ou de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
5. Os casos fortuitos ou de força maior determinam a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante desses casos fortuitos ou de força maior.

**Cláusula 19.^a
Foro competente**

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal do Funchal, com expressa renúncia a qualquer outro.

**Cláusula 20.^a
Subcontratação e cessão da posição contratual**

A subcontratação pelo prestador de serviços e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

Cláusula 21.^a

Legislação aplicável

Em tudo o que for omissa no processo que constitui o presente procedimento, observar-se-á o disposto no Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na atual redação, adaptado à RAM pelo Decreto Legislativo Regional n.º 34/2008/M, de 14 de agosto, na atual redação, e demais legislação aplicável.



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

ANEXO A1 – Especificações Técnicas - Lote 1

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS
E SISTEMAS DE AVAC**

1. REGRAS GERAIS

1. Entende-se por serviço de manutenção o ato de manter um determinado equipamento que pertence aos sistemas de AVAC no estado de funcionamento para o qual foram concebidos, através de ações preventivas e corretivas, no sentido de prevenir ou reparar avarias que resultam da sua deterioração natural.
2. A manutenção preventiva pressupõe a combinação de ações planeadas, executadas para prevenir avarias ou seja, para detetar antecipadamente essas avarias, consistindo em verificar sistematicamente todos os equipamentos dos sistemas de AVAC, em função do tipo de equipamento, ou do tipo de utilização do mesmo, da sua idade e estado de conservação, segundo um plano previamente estabelecido e com a preocupação especial de realizar todas as operações necessárias (limpezas, lubrificações, afinações, ajustes, revisões, substituição de peças se estiverem incluídas no contrato ou forem adquiridas pela entidade adquirente, verificações, testes, ensaios, etc.), envolvendo os meios de diagnóstico e análise que permitem programar e realizar intervenções, em intervalos de tempo predeterminado, para que se reduza a probabilidade da avaria voltar a acontecer.
3. Na situação de avaria ou mau funcionamento, procede-se a uma intervenção corretiva, através de um serviço de assistência técnica normal ou especial (este último para situações de urgência), visando a resolução rápida dessas avarias ou outras anomalias.
4. Sempre que se verifique uma anomalia no estado ou funcionamento dos equipamentos ou um desvio relativamente aos valores de referência usuais que possam pôr em causa o ótimo funcionamento dos equipamentos, estes deverão ser



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

imediatamente ajustados e/ou reparados ou, no caso de isso não ser possível, deverá ser alertada a entidade adquirente para a situação de anomalia e despoletadas as ações tendentes à sua reparação em sede de manutenção complementar corretiva.

5. No final de cada intervenção deverá ser preenchido e entregue às entidades adquirentes o livro de registos com relatório dos fatos ocorridos e observações e cópias das folhas de obras ou ordens de trabalho, caso existam.

6. Para a deteção de fugas e operações de manutenção e assistência técnica de equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor, contendo gases fluorados com efeito de estufa, é exigível a certificação da empresa e do seu técnico, em gases fluorados com efeito de estufa, com a categoria de técnico, adequada à natureza dos trabalhos a executar, segundo o regulamento (UE) n.º 517/2014, cuja execução na ordem jurídica nacional é assegurada pelo Decreto-Lei n.º 145/2017, de 30 de novembro.

7. Para a deteção de fugas e operações de recuperação para destruição de gases que empobrecem a camada de ozono (fluidos frigorigéneos da família dos HCFC – Ex.: R22), contidos em equipamentos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor, é exigível a intervenção de um Técnico Qualificado pela APA para intervenções nesses equipamentos, conforme a legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 152/2005, de 31 de agosto, e o Decreto-Lei n.º 35/2008, de 27 de fevereiro, e demais atualizações.

8. Após a outorga do contrato, em prazo a acordar com a entidade adquirente, o cocontratante deverá elaborar e entregar à entidade adquirente um relatório sobre o estado dos sistemas de AVAC a manter e dos equipamentos que os integram (RDAVAC).

9. Antes do término da execução do contrato, o cocontratante deve elaborar um relatório final de diagnóstico dos sistemas de AVAC que foram mantidos, discriminando os principais acontecimentos e atividades ocorridos em cada fase de execução do contrato, avaliando o estado geral dos equipamentos e propondo eventuais medidas de melhoria.



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

10. Durante as intervenções de manutenção deverá ser sempre assegurado o funcionamento dos serviços públicos, pelo que todos os trabalhos e o horário a que se realizam deverão ser sujeitos a acordo prévio da entidade adquirente.

2. MANUTENÇÃO SIMPLES DOS SISTEMAS DE AVAC

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável em vigor (nomeadamente o Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 07 de dezembro, o Decreto-Lei n.º 102/2021, de 19 de novembro, o Decreto-Lei n.º 145/2012, de 30 de novembro, o Regulamento EU n.º 517/2014, o Regulamento UE n.º 517/2014 e demais legislação) decorre para a empresa de manutenção a obrigação principal de manter os equipamentos que pertencem aos sistemas de AVAC abrangidos por este contrato no estado de funcionamento otimizado para o qual foram concebidos, através de ações preventivas e corretivas, que compreendem as seguintes atividades já incluídas no preço contratual:

- i. A realização de manutenção preventiva através de visitas periódicas, de acordo com a periodicidade mínima exigida, para verificação das condições de funcionamento e realização de trabalhos correntes de inspeção, lavagem e limpeza de todos os componentes em especial os filtros, lubrificação dos órgãos mecânicos, verificação das instalações elétricas, entre outros, de acordo com o plano de manutenção.
- ii. A substituição periódica de filtros e de outros componentes deteriorados, cujo fornecimento pode já estar incluído no contrato ou serem fornecidos pela entidade adquirente.
- iii. A realização de pequena manutenção corretiva, durante as visitas periódicas programadas, para reparação de pequenas avarias que não impliquem a substituição de peças ou componentes deteriorados. Entende-se como pequena reparação todos os trabalhos de resolução das avarias que possam ser realizados no local pelas equipas de manutenção, sem necessidade de substituição de peças ou componentes.
- iv. A verificação da instalação elétrica associada aos sistemas de AVAC que são objeto do presente contrato, assim como a manutenção das redes hidráulicas,



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

condensados e sistemas de aviso/alarme em interface com a rede de deteção de incêndio, se existir.

v. A manutenção de todas as condutas de ar e tubagens de água do sistema de climatização, conforme descrito em anexo ao caderno de encargos. O custo da manutenção das condutas e tubagens deverá estar incluído no custo das restantes tarefas de manutenção dos sistemas de AVAC.

vi. Os serviços de Técnico de Instalação e Manutenção de edifícios e sistemas de climatização (TIM) adequados à manutenção dos sistemas de AVAC abrangidos pelo contrato, respeitando o estipulado no caderno de encargos, a legislação em vigor e os requisitos mínimos referidos em capítulo próprio destas especificações técnicas. O custo dos serviços de TIM deverá estar incluído no custo das restantes tarefas de manutenção dos sistemas de AVAC.

vii. A elaboração do plano de manutenção preventiva, específico para cada tipo de equipamento, tendo em conta as tarefas previstas no anexo A2 ao caderno de encargos, as instruções do fabricante e do instalador e a sua experiência. O plano de manutenção deverá ser acompanhado e aprovado por um TIM que garanta a correta manutenção do edifício e dos seus sistemas técnicos, supervisione as atividades realizadas e assegure a gestão e atualização de toda a informação técnica relevante, de acordo com a legislação em vigor.

viii. Na realização dos trabalhos o cocontratante deverá ter particular atenção ao estado de todos os elementos e componentes essenciais, tendo em atenção não só os trabalhos previstos nos planos de manutenção preventiva (PMP) específicos de cada equipamento dos sistemas de AVAC, mas também todos os necessários segundo as regras de boa arte da manutenção e de eficiência energética destes equipamentos.

ix. O fornecimento de todos os produtos e materiais consumíveis necessários à execução das tarefas de manutenção, nomeadamente, mas não exclusivamente, de lubrificação, de limpeza, porcas, parafusos, fitas isoladoras, tintas para retoque de pinturas, massas e óleos lubrificantes, empanques para vedação de juntas, lâmpadas sinalizadoras dos quadros elétricos, disjuntores, pastilhas de higienização do tabuleiro



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

de condensados e produtos do sistema de tratamento de água do chiller, das torres de arrefecimento e aerorefrigeradores, adequados e homologados.

x. O fornecimento de fluido frigorigéneo até 1 kg por ano e por equipamento para recarga dos equipamentos, quando necessário.

xi. Um relatório anual de diagnóstico dos sistemas de AVAC que são objeto de manutenção (RDAVAC)

xii. Verificação e ajuste de parâmetros do sistema de gestão técnica centralizada na ótica do utilizador.

xiii. Inclui uma deslocação mensal, por cada sistema de AVAC abrangido pelo contrato, para a realização no local da avaliação e diagnóstico de avarias a pedido da entidade adquirente, ou de sua representante, em caso de paragem ou funcionamento anormal dos equipamentos, de ocorrência imprevista.

xiv. O relatório de todas as atividades de manutenção no livro de registo de ocorrências ou na documentação técnica do edifício, garantindo a atualização desta. Os trabalhos de manutenção e o seu registo deverão ser acompanhados por um TIM que supervisione as atividades realizadas e assegure a gestão e atualização de toda a informação técnica relevante.

2. Em cada intervenção de manutenção deverá ser efetuada a verificação geral de segurança dos equipamentos, nomeadamente os pontos de risco de eletrocussão, os pontos de risco de contacto com zonas de altas temperaturas, as fixações e risco de emissões ou fugas.

3. Durante as operações de manutenção o técnico ou técnicos de campo deverão colar uma etiqueta de manutenção assinada por si, em todos os equipamentos intervencionados, com a indicação da data, hora e resumo da operação efetuada ou, em alternativa, o número da ordem de trabalho ou folha de obra, se existir.

4. Deverá ser respeitado no mínimo o intervalo temporal para determinação de fugas em circuitos frigorigéneos, conforme definido no Regulamento EU 517/2014.

5. Os serviços prestados por técnico de instalação e manutenção de edifícios e sistemas (TIM) fazem parte do contrato de manutenção simples para os sistemas de AVAC abrangidos por este contrato, e incluem as seguintes atividades:



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

- i. Serem realizados por técnico detentor de título profissional válido registado junto da Agência para a Energia (ADENE) e adequado para o tipo e características dos sistemas técnicos de AVAC instalados, nos termos do Decreto-Lei n.º 102/2021, de 19 de novembro (TIM II no caso de instalações até 100 kW e TIM III no caso de instalações entre 100 e 250 kW de potência térmica nominal de climatização instalada. É permitido aos TIM III a prática dos atos próprios dos TIM II);
- ii. No caso de instalações com potência térmica nominal de climatização instalada até 25 kW, inclusive, os trabalhos de manutenção realizados ao abrigo deste contrato e o seu registo devem ser acompanhados por um TIM II.
- iii. O acompanhamento do TIM previsto nas duas alíneas anteriores deve constar de documento escrito que comprove a existência do vínculo;
- iv. O TIM deve acompanhar a elaboração e aprovar o plano de manutenção dos equipamentos afetos aos sistemas de AVAC, devidamente adaptado às características dos sistemas técnicos efetivamente instalados e respeitando as boas práticas na manutenção, as instruções dos fabricantes e a regulamentação em vigor para cada tipo de equipamento;
- v. O TIM deve acompanhar a execução dos trabalhos de manutenção dos sistemas de AVAC de forma a garantir a correta manutenção dos equipamentos e dos seus sistemas técnicos, supervisionar as atividades realizadas nesse âmbito e assegurar a gestão e atualização de toda a informação técnica relevante;
- vi. Todas as alterações introduzidas nos sistemas de AVAC dos edifícios existentes abrangidos pelo contrato devem ser realizadas com o acompanhamento do TIM, o qual deve efetuar as devidas atualizações no plano de manutenção e assegurar a sua inclusão no livro de registo de ocorrências ou na documentação técnica do edifício garantindo a atualização desta;
- vii. Para além destas obrigações, o TIM deve estar disponível para responder às solicitações da entidade adquirente e realizar todas as obrigações legais de reporte de informação às entidades competentes, conforme a legislação em vigor.



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

3. MANUTENÇÃO CORRETIVA DOS SISTEMAS DE AVAC

1. A prestação dos serviços de manutenção corretiva compreende as seguintes atividades:

- i. A deslocação de uma equipa a pedido da entidade adquirente ou de sua representante, no prazo máximo determinado pelo nível de serviço solicitado (4 horas em situação de urgência e 48 horas em situação normal) após a receção do pedido;
- ii. A equipa deverá ser composta por um técnico oficial de AVAC com experiência nos domínios de AVAC e refrigeração e por um ajudante técnico de AVAC. A deslocação será contabilizada como uma hora de serviço de assistência técnica;
- iii. Todas as deslocações deverão ser acompanhadas por um TIM II ou TIM III conforme a instalação e certificação para gases fluorados, podendo este técnico acumular as funções acima indicadas de técnico experiente oficial de AVAC;
- iv. A análise e diagnóstico da situação de avaria ou anomalia, com a realização de ensaios e dos testes necessários. A análise e diagnóstico será contabilizada, no máximo, como duas horas de serviço de assistência técnica;
- v. Se for possível a equipa deverá proceder de imediato à reparação da avaria ou anomalia;
- vi. No caso de ser necessária uma reparação que envolva a substituição de materiais e peças não previstas no contrato, o prestador de serviços deverá apresentar no prazo máximo determinado pelo nível de serviço solicitado (24 horas em situação de urgência e 72 horas em situação normal) a descrição detalhada dos materiais necessários, o prazo de entrega, a proposta de preço para os mesmos e a estimativa de horas de reparação necessárias;
- vii. No final de cada intervenção deverá ser registado no livro de ocorrências:
 - a. As avarias e anomalias detetadas;
 - b. A descrição das ações realizadas;
 - c. Os materiais e meios aplicados (designação, referência e quantidade);
 - d. O resultado dos ensaios de verificação do funcionamento e de medição do consumo energético, se aplicável;



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

e. O valor da reparação (custo do fornecimento de materiais e peças e horas de trabalho).

2. O fornecimento de materiais deverá respeitar a política de utilização de materiais e substituição de peças ou componentes, especificada em capítulo próprio deste documento.

4. FORNECIMENTO DE FILTROS DE AR

O fornecimento de filtros de ar para os equipamentos dos sistemas de AVAC será feito em função da sua classe segundo EN 779:2012, da sua tipologia (plano, de bolsa ou plissado) e da área de filtragem do filtro, por m2.

5. POLÍTICA DE UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS E SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS OU COMPONENTES

1. É da responsabilidade do cocontratante o fornecimento de todos os materiais consumíveis necessários à execução das tarefas de manutenção simples.
2. É igualmente da responsabilidade do cocontratante o fornecimento e instalação, sem encargo para a entidade adquirente, dos seguintes materiais consumíveis necessários à normal operação dos equipamentos segundo o seguinte esquema:

Material já incluído nas tarefas de manutenção preventiva programada / Periodicidade	Pastilhas de higienização	Sistema de tratamento de água	Empanques	Lâmpadas sinalizadoras
Ventiloconvectores	S	--	--	--
UTA / UTAN	S	--	--	--
Hotte's	A	--	--	--
Splits e multi splits	A	--	--	--
Roof top's	S	--	--	--
Close control	S	--	--	--
Chiller	--	A	--	--
Electrobombas	--	--	S	--
Torre de arrefecimento	--	S	--	--
Quadros Elétricos AVAC/Ventilação	--	--	--	A

A - anual; S - semestral

Nota: (aplicável somente aos equipamentos existentes na ALRAM).



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

3. Incluem-se ainda nos materiais a fornecer pelo cocontratante a reposição de gás frigorígeno até 1 kg por ano e por equipamento.
4. Os materiais fornecidos pelo cocontratante nos termos das alíneas anteriores têm que ser previamente aprovados pela entidade adquirente.
5. Os materiais fornecidos pelo cocontratante devem, obrigatoriamente, ser novos, não se admitindo o emprego de materiais/peças reconcondicionadas e/ou aproveitadas de outras instalações/equipamentos.
6. Todos os materiais fornecidos pelo cocontratante deverão apresentar absoluta equivalência quanto às especificações e qualidade em relação aos que forem substituídos, podendo, no entanto, ser fornecidos outros de qualidade superior, desde que observados os aspetos técnicos de compatibilidade. Apenas poderão ser utilizados materiais de qualidade inferior, desde que tal seja autorizado pela entidade adquirente.
7. Os materiais descritos no ponto 1, não têm quantitativos máximos definidos. Caberá ao cocontratante usar da sua experiência acumulada na manutenção de sistemas de AVAC para estimar o consumo médio anual destes materiais, para a tipologia indicada dos equipamentos a que se destinam.
8. Os materiais descritos no ponto 2. do presente capítulo não têm quantitativos máximos definidos. A periodicidade de substituição acima indicada resulta da lista de verificações e tarefas previstas. Caberá ao cocontratante usar da sua experiência acumulada na manutenção de sistemas de AVAC para estimar o consumo médio anual destes materiais, para a tipologia indicada dos equipamentos a que se destinam.
9. Os filtros de ar que estiverem contabilizados na lista de artigos posta a consulta, segundo a sua classe e área de passagem, devem ser fornecidos após a aprovação da sua substituição por parte da entidade adquirente, de acordo com o plano de manutenção do equipamento.
10. O cocontratante obriga-se a dar total garantia de todos os materiais/peças por si fornecidos.



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

11. Para os materiais e peças não incluídas no contrato, mas necessários para os trabalhos de manutenção preventiva e corretiva, o cocontratante deverá enviar lista que deverá ser acompanhada de orçamento para a aquisição das peças.
12. Análise anual à *legionella* nos equipamentos onde a mesma possa se desenvolver.
13. Aplicação trimestral de produto desinfetante nas serpentinas e filtros.
14. Produto de limpeza das serpentinas.

6. RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE AVAC (RDAVAC)

1. A avaliação do estado dos sistemas de AVAC e dos equipamentos abrangidos pelo contrato deve integrar a realização de ensaios gerais e de medições dos consumos elétricos, destinados a comprovar parâmetros de bom funcionamento e de eficiência, a repetir com periodicidade anual.
2. O relatório de diagnóstico dos sistemas de AVAC (RDAVAC) inclui o levantamento exaustivo de todos os equipamentos que pertencem aos sistemas de AVAC a manter, de modo a preencher uma listagem com as características de todos os equipamentos, indicando o seu estado de conservação, os resultados dos ensaios e medições e eventuais patologias detetadas. Deverá conter fotografias dos equipamentos e o levantamento do seu número de série.
3. O relatório deve incluir uma proposta técnico-económica de eventuais trabalhos de reparação que não se enquadrem nos serviços de manutenção de rotina previstos no contrato, necessários para devolver o funcionamento adequado aos equipamentos, ou de trabalhos de beneficiação/alteração das instalações e equipamentos obsoletos, em fim de vida útil ou não adequados ao fim a que se destinam.
4. O relatório deve ainda incluir eventuais medidas de melhoria, salvaguardando aspetos de conservação, de eficiência energética e de racionalização na utilização dos equipamentos dos sistemas de AVAC.
5. O relatório deverá ser apresentado no prazo de seis meses após assinatura do contrato.

7. PLANOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA (PMP)

1. Após a outorga do contrato, previamente ao início dos serviços de manutenção o



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

cocontratante deverá elaborar e submeter para aprovação da entidade adquirente os planos de manutenção preventiva específicos para cada tipo de equipamento a manter, tendo em atenção não apenas os requisitos previstos no caderno de encargos e seus anexos, como também outros requisitos regulamentares e legais e os específicos dos equipamentos em causa, as instruções do fabricante e do instalador e a sua experiência.

2. O plano de manutenção deverá ser acompanhado e aprovado por um TIM de classe mínima que depende da potência térmica nominal do sistema de climatização e de acordo com o definido no caderno de encargos e na legislação em vigor, que garanta a correta manutenção do edifício e dos seus sistemas técnicos, supervisione as atividades realizadas e assegure a gestão e atualização de toda a informação técnica relevante.

3. Embora existam regras de boa arte e intervalos de manutenção recomendados e os indicados pelos fabricantes, a periodicidade de manutenção deverá ser adequada à utilização dos equipamentos e ao meio onde estão inseridos.

4. Quando tal seja possível, os pré-filtros deverão ser lavados até existir a necessidade de substituição do elemento filtrante completo ou apenas da filtrina. A substituição dos pré filtros poderá ser necessária com intervalos mais curtos do que os previstos se a tomada de ar estiver localizada numa zona poluída.

5. Os filtros médios e finos, de classe M5 e M6 e F7 a F9, poderão ser limpos mas não poderão ser lavados, devendo ser substituídos com uma periodicidade estimada anual ou mais curta, em função da situação real de utilização.

6. Os filtros absolutos do tipo EPA, HEPA ou ULPA poderão ser limpos mas não poderão ser lavados, devendo ser substituídos com uma periodicidade estimada anual ou mais curta, em função da situação real de utilização. A substituição deverá ser acompanhada de ensaios de estanquidade e controlo de parâmetros ao abrigo da norma ISO 14644.

7. A substituição do filtro secador do equipamento compressor frigorífico produtor de água refrigerada (chiller) deve ser efetuada com uma periodicidade estimada anual ou quando ocorrer uma nova carga de gás.



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

8. Os trabalhos e as periodicidades estimadas das intervenções de rotina deverão ser cruzados com os dados dos fabricantes dos equipamentos, não devendo ser excedido, por regra, as periodicidades de manutenção por estes indicadas. No entanto esta avaliação deverá ser efetuada em conjunto com o TIM tendo em atenção a utilização pretendida.

9. As tarefas previstas neste caderno de encargos bem como as periodicidades estimadas aí definidas deverão ser consideradas nas propostas a apresentar. Qualquer alteração só poderá ocorrer com a prévia autorização expressa da entidade adquirente e do TIM, e não terá encargos adicionais para a entidade adquirente.

8. RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E LOCALIZAÇÃO

EDIFÍCIO SEDE

- 1 Unidade produtora de água gelada (Chiller);
- 14 Bombas circuladoras;
- 7 Unidades de tratamento de ar:
 - 3 no Salão Nobre da ALRAM;
 - 2 no Atrium da ALRAM;
 - 1 nos Passos Perdidos e 1 no Hemiciclo da ALRAM;
- 22 Unidades ventilo convetores;
- 2 Unidades de Expansão Direta do tipo Close Control;
- 4 Unidades Condensadoras do tipo VRV;
- 36 Unidades evaporadoras do tipo VRV;
- 64 Motores Clima Canal;
- 6 Ventiladores;
- 4 Quadros Elétricos.

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 58 A 62

- 1 Unidade Condensadora do tipo VRV da marca Mitsubishi modelo PUHY-250YMF-B;



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

- 1 Unidade Condensadora do tipo VRV da marca Mitsubishi modelo PUHY-200YMF-B;
- 1 Unidade Condensadora do tipo split da marca Mitsubishi Electric modelo MSH-07RV;
- 23 Unidades Evaporadoras do tipo VRV da marca Mitsubishi Electric;
- 1 Unidade do tipo Roof Top, com intervenção regular bimestral;
- 1 Ventilador de Extração da marca France Air modelo MODULYS DPE8/7;
- 1 Ventilador de Extração da marca France Air modelo TKCH400C;
- 1 Ventilador de Extração da marca France Air modelo MODULYS DPE9/9;
- 1 Quadro Elétrico.

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 42 A 46

Piso - 1

- 1 Ventilador Extração
- 1 Ventilador de Ar Novo
- 1 Ventilador Wc

Piso 0

- 1 Ventilador Extração SIP
- 2 Ventilador Extração CASALS
- 3 Ventilador Ar Novo CASALS
- 9 Unidades Interiores (Tipo Conduta)
- 1 Unidade exterior VRF

Piso 1

- 3 Ventiladores Wc
- 7 Unidades interiores (Tipo Cassete)
- 1 Unidade Exterior Mini VRV
- 2 Unidades interiores (Tipo conduta)
- 1 Unidade exterior Multi SPLIT



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

Piso 2

- 3 Ventiladores Wc
- 8 Unidades interiores (Tipo cassete)
- 1 Unidade exterior Mini VRV

Piso 3

- 1 Ventilador de Extração
- 1 ventilador Wc
- 1 Unidade interior (Tipo conduta)
- 1 Unidade exterior SPLIT

M
h
P



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

ANEXO A2 – Lista de Tarefas para os PMP - Lote 1

Lista de Tarefas para os Planos de Manutenção Preventiva (PMP)

A2.1 - EQUIPAMENTOS DE VENTILAÇÃO E EXTRAÇÃO				
Refº	Tarefa: Verificações e reparações previstas	Periodicidade		
		Trimestral	Semestral	Anual
A) VENTILADORES DE EXTRAÇÃO E INSUFLAÇÃO				
1.	Verificação do sentido de rotação		X	
2.	Verificação do desgaste dos rolamentos - auscultação de ruídos e/ou vibrações anormais		X	
3.	Verificação da flexibilidade e estanqueidade da junta anti-vibrática		X	
4.	Verificação do desgaste ou rotura e tensão das correias trapezoidais		X	
5.	Verificação e lubrificações gerais do veio e rolamentos		X	
6.	Verificação do alinhamento das polís através de régua ou outro		X	
7.	Verificação do estado de desgaste das polís		X	
8.	Verificação e limpeza dos rotores		X	
9.	Verificação do funcionamento dos registos e motores		X	
10.	Verificação do funcionamento dos ventiladores de desenfumagem		X	
11.	Verificação dos dispositivos de aperto através de controlo visual		X	
12.	Verificação do funcionamento da refrigeração do motor		X	
13.	Verificação da operacionalidade e regulação dos térmicos de proteção		X	
14.	Verificação do desgaste ou rotura dos apoios		X	
15.	Verificação dos consumos elétricos		X	
16.	Lubrificações gerais		X	
17.	Verificação do estado de limpeza e aperto dos contatos elétricos		X	
18.	Limpeza de filtros, se aplicável, e sua substituição, se necessário		X	
19.	Verificação do estado de conservação da estrutura de toda a unidade para análise da corrosão através de controlo visual			X
B) VENTILOCONVECTORES				
1.	Verificação do estado de contaminação e limpeza de filtros de ar e do filtro de água	X		
2.	Verificação de ruídos e vibrações anormais	X		
3.	Verificação da estanqueidade das válvulas de seccionamento	X		
4.	Limpeza e higienização do tabuleiro de condensados e sifões, desobstrução e verificação da drenagem dos condensados		X	
5.	Avaliação da necessidade e substituição de filtros de ar e de água, se necessário		X	
6.	Purga das baterias de água			X
7.	Verificação e lubrificação de chumaceiras			X
8.	Verificação e limpeza de baterias e separador de gotas			X
9.	Verificação reparação de todas as ligações elétricas			X
10.	Verificação do equipamento de controlo			X
11.	Inspeção e limpeza do ventilador			X
12.	Verificação do estado de deterioração e corrosão, e correção			X
13.	Verificação do estado de funcionamento dos ventiladores e consumos			X
C) UTA / UTAN				
1.	Verificação do estado de contaminação, avaliação da necessidade de substituição e limpeza de filtros de ar	X		
2.	Verificação do alinhamento das polís	X		
3.	Verificação dos ruídos e vibrações anormais	X		
4.	Verificação do estado geral de funcionamento e dos dispositivos de alarme	X		
5.	Verificação do estado das correias de transmissão	X		
6.	Limpeza de depósitos e incrustações e desinfeção das superfícies do tabuleiro de condensados	X		
7.	Verificação dos pressostatos diferenciais	X		
8.	Verificação de fugas de óleo ou de freon	X		
9.	Verificação de consumos elétricos, quantificação e análise	X		
10.	Limpeza do interior e exterior	X		
11.	Purga das baterias de água	X		
12.	Limpeza do filtro de água	X		



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

13.	Limpeza das turbinas	X		
14.	Verificação da estanqueidade das válvulas de seccionamento	X		
15.	Verificação do sistema de controlo e comando (sondas, pressostatos, fluxostatos, manómetros, termómetros, válvulas, ...)	X		
16.	Verificação da tensão das correias dos ventiladores		X	
17.	Verificação e limpeza com jacto de ar comprimido, se necessário, das baterias de aquecimento e arrefecimento		X	
18.	Limpeza e higienização do tabuleiro de condensados e sifões, desobstrução e verificação da drenagem dos condensados		X	
19.	Verificação e lubrificação de chumaceiras		X	
20.	Verificação do funcionamento dos registos e motores		X	
21.	Verificação de circuitos e equipamentos elétricos e aperto de terminais		X	
22.	Lubrificação de todos os elementos mecânicos		X	
23.	Registo de dados de funcionamento do caudal de ar e comparação com valores nominais normalizados		X	
24.	Verificação da existência de impurezas que obstruam a entrada de ar novo ou saída de ar para o exterior		X	
25.	Medição da temperatura do ar (insuflação e retorno)		X	
26.	Verificação do funcionamento e dos registos monitorizados do <i>free cooling</i>		X	
27.	Limpeza dos registos		X	
28.	Inspeção e limpeza do ventilador			X
29.	Verificação da corrosão, oxidações e pinturas, tratamento e retoques			X
30.	Limpeza de placas de permuta técnica e atuadores			X
31.	Verificação da proteção anti-gelo			X
32.	Substituição de vedações, filtros de ar e correias de ventiladores, se necessário			X
D) HOTTE'S				
1.	Verificação do estado geral de funcionamento e dos dispositivos de alarme	X		
2.	Limpeza com lavagem dos filtros de ar e de carvão ativado	X		
3.	Limpeza do sistema de recolha de condensados e de recolha de gorduras	X		
4.	Verificação do estado da estrutura		X	
5.	Substituição dos filtros de ar e de carvão ativado, se necessário		X	
6.	Verificação e limpeza e higienização do tabuleiro de condensados			X
7.	Verificação e reaperto de contactos elétricos			X
8.	Verificação do estado geral de conservação e corrosão			X
9.	Verificação do isolamento das tubagens e correção			X
10.	Verificação da existência de fugas e correção			X
E) GRELHAS E DIFUSORES				
1.	Verificação do estado geral	X		
2.	Limpeza geral		X	
3.	Verificação da ligação às condutas e reparação se necessário		X	
F) CORTINAS DE AR				
1.	Verificação e limpeza dos filtros quando existirem	X		
2.	Lubrificação geral das partes mecânicas	X		
3.	Verificação dos pressostatos diferenciais	X		
4.	Limpeza geral		X	
5.	Verificação da ligação às condutas e reparação se necessário		X	
6.	Verificação das correias de transmissão e sua substituição, se necessário		X	
7.	Verificação do estado dos apoios e da estrutura e reparação, se necessário			X
8.	Reapertos das ligações elétricas			X
9.	Verificação da corrosão, oxidações e pinturas, tratamento e retoques			X
10.	Substituição de filtros de ar, se necessário			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

A2.2 - EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO				
Refº	Tarefa: Verificações e reparações previstas	Periodicidade de		
		Trimestral	Semestral	Anual
A) SPLITS E MULTISPLITS				
1.	Verificação da existência de água no tabuleiro de condensados. Limpeza e correção, se necessário, de forma a garantir o escoamento por pendentes e/ou bomba de condensados	X		
2.	Lavagem e desinfeção do filtro e evaporador	X		
3.	Verificação e regulação se necessário da orientação das alhetas de insuflação e retorno	X		
4.	Medição e registo do consumo elétrico do compressor		X	
5.	Medição e registo da pressão dos circuitos		X	
6.	Medição e registo da temperatura de entrada e saída no evaporador		X	
7.	Medição e registo da temperatura do ar exterior e do ar interior do espaço afeto ao equipamento		X	
8.	Limpeza do condensador			X
9.	Verificação da existência de pontos de corrosão e efetuar a sua correção			X
10.	Verificação do estado da tubagem e seu isolamento			X
11.	Verificação da estanqueidade do circuito de gás, da pressão e recarga até 0,5kg, se necessário			X
12.	Realização de reapertos mecânicos e elétricos			X
13.	Limpeza e higienização do tabuleiro de condensados	X		X
14.	Substituição de filtros de ar, se necessário			X
B) VRV (UNIDADE EXTERIOR E UNIDADES INTERIORES)				
1.	Verificação da existência de água no tabuleiro de condensados. Limpeza e correção, se necessário, de forma a garantir o escoamento por pendentes e/ou bomba de condensados	X		
2.	Lavagem e desinfeção do filtro regenerativo e evaporador	X		
3.	Verificação da existência de pontos de corrosão e efetuar a sua correção		X	
4.	Medição e registo da temperatura de entrada e saída no evaporador		X	
5.	Medição e registo do consumo elétrico do compressor e dos ventiladores		X	
6.	Medição e registo da temperatura do ar exterior e do ar interior do espaço afeto ao equipamento		X	
7.	Limpeza do condensador			X
8.	Verificação do estado da tubagem e seu isolamento			X
9.	Verificação da estanqueidade do circuito de gás, da pressão e recarga até 0,5kg, se necessário			X
10.	Realização de reapertos mecânicos e elétricos			X
11.	Substituição de filtros de ar, incluindo de insuflação e de retorno, se necessário			X
C) ROOF TOP'S				
1.	Verificação do estado geral de funcionamento e dos dispositivos de alarme	X		
2.	Limpeza dos filtros de ar	X		
3.	Verificação e regulação se necessário da orientação das alhetas de insuflação e retorno	X		
4.	Verificação do estado dos apoios e da estrutura		X	
5.	Verificação e limpeza da bateria		X	
6.	Verificação e limpeza do tabuleiro de condensados		X	
7.	Verificação e reaperto de contactos elétricos		X	
8.	Verificação do estado geral de conservação e corrosão		X	
9.	Verificação do isolamento das tubagens e correção		X	
10.	Verificação e limpeza do interior do equipamento			
11.	Substituição dos filtros de ar, se necessário			X
12.	Verificação da existência de fugas e correção			X
D) REGISTOS				
1.	Verificação do sistema de sinalização	X		
2.	Verificação do alinhamento das alhetas	X		
3.	Verificação do fecho automático em caso de emergência	X		
4.	Verificação do disparo do atuador	X		
E) CLOSE CONTROL				
1.	Inspeção e limpeza dos filtros das unidades interiores	X		
2.	Verificação de vestígios de óleo nas ligações das tubagens	X		
3.	Registo de dados de funcionamento, determinação de rendimentos e comparação com valores nominais	X		
4.	Verificação de ruídos e vibrações anómalas	X		
5.	Verificação do estado dos motores e sistemas de transmissão		X	
6.	Verificação do funcionamento de válvulas e elementos de segurança		X	
7.	Verificação de tabuleiros de condensados e sifão, tratamento contra bactérias		X	



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

8.	Inspeção e limpeza dos ventiladores axiais e centrífugos		X	
9.	Inspeção do estado das válvulas, filtro seco e visor de líquido		X	
10.	Medição da tensão, intensidade e consumos		X	
11.	Verificação dos isolamentos dos condutores e aperto dos terminais			X
12.	Verificação do estado das baterias, deformação de tubos e alhetas, limpeza			X
13.	Verificação de equipamentos elétricos de comando, controlo e sinalização da unidade			X
14.	Verificação da estanqueidade do circuito de gás, da pressão e recarga até 0,5kg, se necessário			X
15.	Verificação do funcionamento dos pessostatos e termostatos			X
16.	Verificação do funcionamento das válvulas de expansão, de serviço e eletroválvulas			X
17.	Inspeção de painéis eletrónicos e verificação de parâmetros			X
18.	Substituição dos filtros de ar, se necessário			X
19.	Verificação de corrosões, pinturas e suportes			X
20.	Abertura e limpeza do condensador			X
F) CONDUTAS DE AR E TUBAGENS DE ÁGUA				
1.	Verificação do estado das aberturas de acesso às condutas	X		
2.	Verificação do estado de sujidade nas grelhas e difusores	X		
3.	Verificação do estado de contaminação das entradas de ar novo e rejeição, redes mosquiteiras ou redes anti-pássaros, deterioração e corrosão	X		
4.	Verificação do estado de contaminação e corrosão em três pontos representativos do interior da conduta			X
5.	Verificação do estado de contaminação, deterioração e corrosão dos atenuadores e sua correção			X
6.	Limpeza e desinfecção dos injetores			X
7.	Limpeza e desinfecção dos difusores			X
8.	Limpeza e desinfecção de grelhas			X
9.	Limpeza e desinfecção das válvulas de extração, reaperto do buçim se necessário			X
10.	Limpeza dos filtros de água			X
11.	Verificação do isolamento das tubagens de água e reparação de eventuais fugas			X
G) CHILLER				
1.	Verificação do nível, da pressão e qualidade do óleo dos compressores	X		
2.	Verificação da existência de depósitos ou manchas de água para detetar fugas grosseiras e correção	X		
3.	Verificação do valor da compressão e aspiração de todos os circuitos, se existirem manómetros instalados no chiller	X		
4.	Verificação da temperatura de entrada e de saída de água do evaporador	X		
5.	Verificação do estado de limpeza e corrosão de todos os órgãos e verificação dos isolamentos térmicos e dos apoios anti-vibráticos	X		
6.	Verificação da estanqueidade dos circuitos frigoríficos por identificação de vestígios de óleo ou de freon	X		
7.	Verificação de eventuais vibrações dos componentes do quadro elétrico	X		
8.	Verificação do estado de funcionamento dos ventiladores exteriores e transmissões	X		
9.	Verificação de ruídos e vibrações anómalas	X		
10.	Verificação e limpeza do filtro secador	X		
11.	Verificação e registo da intensidade absorvida por fase de cada compressor		X	
12.	Verificação da tensão de alimentação		X	
13.	Verificação do punçoamento da resistência do carter de cada compressor		X	
14.	Verificação do funcionamento das botoneiras de comando e atuação dos sinalizadores		X	
15.	Medição da tensão de alimentação da bombas		X	
16.	Verificação da intensidade absorvida pelos ventiladores		X	
17.	Limpeza dos filtros de ar, de água e de óleo		X	
18.	Verificação do estado, ajuste da atuação de termostatos, pessostatos e equipamento de segurança			X
19.	Registo de dados para balanço energético da máquina e cálculo de rendimento			X
20.	Verificação e regulação dos equipamentos de comando e controlo			X
21.	Verificação, leitura e correção, se necessário, dos parâmetros do microprocessador e equipamento de controlo			X
22.	Revisão dos sistemas de tratamento de água, verificação da existência de bactérias			X
23.	Verificação indireta da carga de refrigerante pela temperatura de evaporação			X
24.	Aperto de todas as ligações elétricas			X
25.	Verificação do funcionamento das válvulas solenóide			X
26.	Verificação da calibração dos termostatos			X
27.	Verificação do estado dos contactos do interruptor de comando à distância			X
28.	Verificação do funcionamento da resistência do evaporador			X
29.	Pintura para corrosão de suportes, tubagens, isolamentos e amortecedores			X
30.	Reaperto de todas as junções e parafusos dos suportes dos compressores			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

31.	Limpeza dos evaporadores e condensadores			X
32.	Revisão do vaso de expansão e válvula de segurança			X
33.	Substituição dos filtros de ar, filtros de água, filtros do óleo do compressor e filtro secador, se necessário			X
34.	Verificação da pressão no circuito de água			X
H) ELECTROBOMBAS				
1.	Verificação do funcionamento e registo da pressão de entrada e saída, ruído e vibrações		X	
2.	Verificação do estado dos rolamentos		X	
3.	Verificação dos pressóstatos		X	
4.	Verificação geral do sistema (válvulas e acessórios)		X	
5.	Limpeza de filtros		X	
6.	Análise do estado de empanques e sua substituição se necessário		X	
7.	Medição e registo do consumo dos motores		X	
8.	Verificação do estado das transmissões motor/bomba		X	
9.	Verificação dos apertos mecânicos e eléctricos		X	
10.	Lubrificação das chumaceiras		X	
11.	Verificação geral dos sinais de controlo e comando da gestão técnica centralizada, se aplicável		X	
12.	Verificação de fugas de água, ruídos, vibrações e aquecimentos anormais		X	
13.	Verificação da tensão e consumo dos motores e comparação com os valores nominais		X	
14.	Limpeza geral da electrobomba e limpeza dos ventiladores com ar comprimido			X
15.	Manuseamento de válvulas e reaperto de buçins			X
16.	Verificação da estanqueidade dos buçins			X
17.	Medição e registo do isolamento dos motores			X
18.	Substituição de filtros, se necessário			X
19.	Verificação da oxidação e retoques de pintura se necessário			X
I) CALDEIRA				
1.	Limpeza de filtros de gás	X		
2.	Limpeza do queimador	X		
3.	Verificador do funcionamento de válvulas de gás	X		
4.	Verificador do funcionamento do equipamento de regulação e controlo	X		
5.	Verificação da temperatura de entrada e saída	X		
6.	Registo de dados para balanço energético do equipamento e cálculo de rendimento térmico	X		
7.	Inspeção geral e exame de funcionamento			X
8.	Limpeza chaminé			X
9.	Limpeza câmara de combustão			X
10.	Limpeza do tubular			X
11.	Verificação de automatismos			X
12.	Afinações dos queimadores			X
13.	Abertura da caldeira para verificar o refractário, com eventual substituição do mesmo			X
J) TORRE DE ARREFECIMENTO				
1.	Verificação do sistema de purga automática e de pulverização	X		
2.	Verificação das características da água de alimentação por análise química	X		
3.	Análises físico-químicas e microbiológicas da água	X		
4.	Inspeção aos sistemas de desinfecção e tratamento de água	X		
5.	Inspeção e limpeza dos ventiladores centrífugos		X	
6.	Verificação de ruídos e vibrações anómalas		X	
7.	Verificar estado dos motores e sistema de transmissão		X	
8.	Verifica equipamento de controlo e comando		X	
9.	Verificar o isolamento dos condutores e aperto dos terminais		X	
10.	Verificar o funcionamento dos termóstatos e pressóstatos		X	
11.	Inspeção e limpeza de tina, filtro de água e separador de gotas		X	
12.	Verificação limpeza de miolo, pulverizadores		X	
13.	Verificar o estado de deterioração e corrosão			X
14.	Despejo completo de todo o sistema e sua limpeza			X
K) AEROREFRIGERADORES				
1.	Verificação do funcionamento e registo da pressão de entrada e saída, ruído e vibrações	X		
2.	Verificação geral do sistema (válvulas e acessórios)	X		
3.	Verificação dos apertos mecânicos e eléctricos	X		
4.	Verificação da temperatura de entrada e de saída de água do evaporador	X		
5.	Limpeza geral do equipamento	X		



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

6.	Limpeza de filtros		X	
7.	Verificação de ruídos e vibrações anómalas		X	
8.	Verificar estado dos motores e sistema de transmissão		X	
9.	Verificação da tensão e consumo dos motores e comparação com os valores nominais			X
10.	Limpeza geral da electrobomba e limpeza dos ventiladores com ar comprimido			X
11.	Limpeza dos evaporadores e condensadores			X
12.	Substituição de filtros, se necessário			X
13.	Verificação da oxidação e retoques de pintura se necessário			X

A2.3 - OUTROS EQUIPAMENTOS E TAREFAS TRANSVERSAIS				
Refº	Tarefa: Verificações e reparações previstas	Periodicidade de		
		Trimestral	Semestral	Anual
A) QUADROS ELÉTRICOS AVAC / VENTILAÇÃO				
1.	Verificação do equilíbrio das fases na entrada do quadro e registo dos valores			X
2.	Verificação da existência e exatidão do esquema e etiquetas			X
3.	Realização da medição de temperaturas com termómetro de infravermelhos (termografia)			X
4.	Verificar se existem aparelhos de medição fora de serviço			X
5.	Limpeza geral, com pincel e aspirador			X
6.	Verificação através de análise visual do estado dos contactos			X
7.	Verificação do correto funcionamento dos aparelhos de comutação			X
8.	Verificação do estado da pintura e corrosão			X
9.	Verificação do funcionamento e ajuste dos relés térmicos			X
10.	Verificação das lâmpadas de sinalização e substituição, se necessário			X
11.	Verificação do isolamento dos condutores			X
12.	Reapertos e limpeza (contactores, relés, ligações, disjuntores, alarmes, bornes)			X
13.	Verificação da porta e do fecho			X
B) SISTEMA DE GESTÃO TÉCNICA CENTRALIZADA (NA ÓTICA DO UTILIZADOR)				
1.	Verificação da existência de alarmes e falhas e deteção da sua origem	X		
2.	Verificação do estado geral e do correto funcionamento dos equipamentos e da comunicação com o SGTC	X		
3.	Verificação e acerto dos parâmetros e set points das temperaturas de água e ar	X		
4.	Verificação e adequação dos programas horários dos controladores	X		
5.	Leitura e registo dos contadores	X		
6.	Verificação das fixações dos equipamentos de campo e respetivos acoplamentos		X	
7.	Verificação elétrica das tensões de alimentação dos equipamentos de campo e periféricos		X	
8.	Verificação da comunicação com contadores ligados ao sistema de GTC		X	
9.	Confirmação dos valores medidos e registados nos contadores e a integridade dos dados		X	
10.	Verificação do estado dos cabos e caixas de derivação, isolamentos e ligações			X
11.	Limpeza dos diversos componentes			X
12.	Verificação elétrica e ajuste das ligações e apertos dos equipamentos de campo e periféricos			X
C) LIVRO DE REGISTO				
1.	Preenchimento do livro de registo da manutenção, incluindo as anomalias e observações	X	X	X

Notas:

1. Cada escalão de manutenção (trimestral, semestral, etc.) acumula as tarefas do escalão mais baixo. Assim, por exemplo, a manutenção semestral acumula as tarefas da manutenção trimestral.

2. Sempre que se verifique uma anomalia no estado ou funcionamento dos componentes ou um desvio relativamente aos intervalos de variação usuais que possam por em causa a segurança dos passageiros, os equipamentos deverão ser imediatamente ajustados e/ou reparados ou, no caso de isso não ser possível, deverá



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

ser ponderado o risco de funcionamento da instalação de elevação no período expectável de preparação da reparação e/ou substituição dos componentes.

3. Aplicável aos equipamentos existentes na ALRAM.

[Handwritten signatures in black and blue ink]



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

ANEXO B1 – Especificações Técnicas - Lote 2

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES
E SISTEMAS ELÉTRICOS**

1. REGRAS GERAIS

1. Entende-se por serviço de manutenção o ato de manter um determinado equipamento que pertence aos sistemas elétricos no estado de funcionamento para o qual foi concebido, através de ações preventivas e corretivas, no sentido de prevenir ou reparar avarias que resultam da sua deterioração natural.
2. A manutenção preventiva pressupõe a combinação de ações planeadas, executadas para prevenir avarias ou seja, para detetar antecipadamente essas avarias, consistindo em verificar sistematicamente todos os equipamentos dos sistemas de elétricos, em função do tipo de equipamento, ou do tipo de utilização do mesmo, da sua idade e estado de conservação, segundo um plano previamente estabelecido e com a preocupação especial de realizar todas as operações necessárias (limpezas, lubrificações, afinações, ajustes, revisões, substituição de peças se estiverem incluídas no contrato ou forem adquiridas pela entidade adquirente, verificações, testes, ensaios, etc.), envolvendo os meios de diagnóstico e análise que permitem programar e realizar intervenções, em intervalos de tempo predeterminado, para que se reduza a probabilidade da avaria voltar a acontecer.
3. Na situação de avaria ou mau funcionamento, procede-se a uma intervenção corretiva, através de um serviço de assistência técnica normal ou especial (este último para situações de urgência), visando a resolução rápida dessas avarias ou outras anomalias.
4. Sempre que se verifique uma anomalia no estado ou funcionamento dos equipamentos ou um desvio relativamente aos valores de referência usuais que possam pôr em causa o ótimo funcionamento dos equipamentos, estes deverão ser imediatamente ajustados e/ou reparados ou, no caso de isso não ser possível, deverá



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

ser alertada a entidade adquirente para a situação de anomalia e despoletadas as ações tendentes à sua reparação em sede de manutenção complementar corretiva.

5. No final de cada intervenção deverá ser preenchido e entregue às entidades adquirentes o livro de registos com relatório dos fatos ocorridos e observações e cópias das folhas de obras ou ordens de trabalho, caso existam.

6. Após a outorga do contrato, em prazo a acordar com a entidade adquirente, o cocontratante deverá elaborar e entregar à entidade adquirente um relatório sobre o estado dos sistemas elétricos a manter e dos equipamentos que os integram.

7. Antes do término da execução do contrato, o cocontratante deve elaborar um relatório final de diagnóstico dos sistemas elétricos que foram mantidos, discriminando os principais acontecimentos e atividades ocorridos em cada fase de execução do contrato, avaliando o estado geral dos equipamentos e propondo eventuais medidas de melhoria.

8. Durante as intervenções de manutenção deverá ser sempre assegurado o funcionamento dos serviços públicos, pelo que todos os trabalhos e o horário a que se realizam deverão ser sujeitos a acordo prévio da entidade adquirente.

2. MANUTENÇÃO SIMPLES DOS SISTEMAS ELÉTRICOS

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável em vigor decorre para a empresa de manutenção a obrigação principal de manter os equipamentos que pertencem aos sistemas elétricos abrangidos por este contrato no estado de funcionamento otimizado para o qual foram concebidos, através de ações preventivas e corretivas, que compreendem as seguintes atividades já incluídas no preço contratual:

i. A realização de manutenção preventiva através de visitas periódicas, de acordo com a periodicidade mínima exigida, para verificação das condições de funcionamento e realização de trabalhos correntes de inspeção, lavagem e limpeza de todos os componentes, de acordo com o plano de manutenção.

ii. A substituição periódica de componentes deteriorados, cujo fornecimento pode já estar incluído no contrato ou serem fornecidos pela entidade adquirente.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

- iii. A realização de pequena manutenção corretiva, durante as visitas periódicas programadas, para reparação de pequenas avarias que não impliquem a substituição de peças ou componentes deteriorados. Entende-se como pequena reparação todos os trabalhos de resolução das avarias que possam ser realizados no local pelas equipas de manutenção, sem necessidade de substituição de peças ou componentes.
- iv. A verificação das instalações elétricas em interface com outros sistemas de aviso/alarme (ex: incêndio, intrusão, etc.).
- v. A elaboração do plano de manutenção preventiva, específico para cada instalação ou sistema elétrico, tendo em conta as tarefas previstas no anexo B2 ao caderno de encargos, as instruções do fabricante e do instalador e a sua experiência. O plano de manutenção deverá ser acompanhado e aprovado por técnico devidamente habilitado e que garanta a correta manutenção do edifício e dos seus sistemas técnicos, supervisione as atividades realizadas e assegure a gestão e atualização de toda a informação técnica relevante, de acordo com a legislação em vigor.
- vi. Na realização dos trabalhos o cocontratante deverá ter particular atenção ao estado de todos os elementos e componentes essenciais, tendo em atenção não só os trabalhos previstos nos planos de manutenção preventiva específicos de cada equipamento do sistema elétrico, mas também todos os necessários segundo as regras de boa arte da manutenção e de eficiência energética de cada um dos equipamentos.
- vii. O fornecimento de todos os produtos e materiais consumíveis necessários à execução das tarefas de manutenção, nomeadamente, mas não exclusivamente, de lubrificação, de limpeza, porcas, parafusos, fitas isoladoras, tintas para retoque de pinturas, massas e óleos lubrificantes, empanques para vedação de juntas, lâmpadas sinalizadoras dos quadros elétricos, disjuntores, adequados e homologados.
- viii. Um relatório anual de diagnóstico das instalações e sistemas elétricos objeto de manutenção.
- ix, Verificação e ajuste de parâmetros do sistema de gestão técnica centralizada na ótica do utilizador.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

- x. Inclui uma deslocação mensal, por cada sistema elétrico abrangido pelo contrato, para a realização no local da avaliação e diagnóstico de avarias a pedido da entidade adquirente, ou de sua representante, em caso de paragem ou funcionamento anormal dos equipamentos, de ocorrência imprevista.
- xi. O relatório de todas as atividades de manutenção no livro de registo de ocorrências ou na documentação técnica do edifício, garantindo a atualização desta. Os trabalhos de manutenção e o seu registo deverão ser acompanhados por um técnico devidamente habilitado que supervisione as atividades realizadas e assegure a gestão e atualização de toda a informação técnica relevante.
2. Em cada intervenção de manutenção deverá ser efetuada a verificação geral de segurança dos equipamentos, nomeadamente os pontos de risco de eletrocussão, os pontos de risco de contacto com zonas de altas temperaturas, as fixações e risco de emissões ou fugas.
3. Durante as operações de manutenção o técnico ou técnicos de campo deverão colar uma etiqueta de manutenção assinada por si, em todos os equipamentos intervencionados, com a indicação da data, hora e resumo da operação efetuada ou, em alternativa, o número da ordem de trabalho ou folha de obra, se existir.
4. Os serviços prestados por técnico de instalação e manutenção de edifícios e sistemas fazem parte do contrato de manutenção simples para os sistemas elétricos abrangidos por este contrato.
5. Todas as alterações introduzidas nos sistemas elétrico dos edifícios existentes abrangidos pelo contrato devem ser realizadas com o acompanhamento do técnico responsável pelo contrato de assistência técnica, o qual deve efetuar as devidas atualizações no plano de manutenção e assegurar a sua inclusão no livro de registo de ocorrências ou na documentação técnica do edifício garantindo a atualização desta.
6. Para além destas obrigações, o técnico responsável deve estar disponível para responder às solicitações da entidade adquirente e realizar todas as obrigações legais de reporte de informação às entidades competentes, conforme a legislação em vigor.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

3. MANUTENÇÃO CORRETIVA DOS SISTEMAS ELÉTRICOS

1. A prestação dos serviços de manutenção corretiva compreende as seguintes atividades:

- i. A deslocação de uma equipa a pedido da entidade adquirente ou de sua representante, no prazo máximo determinado pelo nível de serviço solicitado (4 horas em situação de urgência e 48 horas em situação normal) após a receção do pedido;
- ii. A equipa deverá ser composta por um técnico oficial elétrico com experiência nos domínios elétrico e por um ajudante técnico elétrico. A deslocação será contabilizada como uma hora de serviço de assistência técnica;
- iii. A análise e diagnóstico da situação de avaria ou anomalia, com a realização de ensaios e dos testes necessários. A análise e diagnóstico será contabilizada, no máximo, como duas horas de serviço de assistência técnica;
- iv. Se for possível a equipa deverá proceder de imediato à reparação da avaria ou anomalia;
- v. No caso de ser necessária uma reparação que envolva a substituição de materiais e peças não previstas no contrato, o prestador de serviços deverá apresentar no prazo máximo determinado pelo nível de serviço solicitado (24 horas em situação de urgência e 72 horas em situação normal) a descrição detalhada dos materiais necessários, o prazo de entrega, a proposta de preço para os mesmos e a estimativa de horas de reparação necessárias;
- vi. No final de cada intervenção deverá ser registado no livro de ocorrências:
 - a. As avarias e anomalias detetadas;
 - b. A descrição das ações realizadas;
 - c. Os materiais e meios aplicados (designação, referência e quantidade);
 - d. O resultado dos ensaios de verificação do funcionamento e de medição do consumo energético, se aplicável;
 - e. O valor da reparação (custo do fornecimento de materiais e peças e horas de trabalho).



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

2. O fornecimento de materiais deverá respeitar a política de utilização de materiais e substituição de peças ou componentes.

4. POLÍTICA DE UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS E SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS OU COMPONENTES

1. É da responsabilidade do cocontratante o fornecimento de todos os materiais consumíveis necessários à execução das tarefas de manutenção simples.
2. Os materiais fornecidos pelo cocontratante têm que ser previamente aprovados pela entidade adquirente.
3. Os materiais fornecidos pelo cocontratante devem, obrigatoriamente, ser novos, não se admitindo o emprego de materiais/peças recondicionadas e/ou aproveitadas de outras instalações/equipamentos.
4. Todos os materiais fornecidos pelo cocontratante deverão apresentar absoluta equivalência quanto às especificações e qualidade em relação aos que forem substituídos, podendo, no entanto, ser fornecidos outros de qualidade superior, desde que observados os aspetos técnicos de compatibilidade. Apenas poderão ser utilizados materiais de qualidade inferior, desde que tal seja autorizado pela entidade adquirente.
5. Os materiais descritos no ponto 1, não têm quantitativos máximos definidos. Caberá ao cocontratante usar da sua experiência acumulada na manutenção instalações e sistemas elétricos para estimar o consumo médio anual destes materiais.
6. O cocontratante obriga-se a dar total garantia de todos os materiais/peças por si fornecidos.
7. Para os materiais e peças não incluídas no contrato mas necessárias para os trabalhos de manutenção preventiva e corretiva, o cocontratante deverá enviar lista que deverá ser acompanhada dos respetivos orçamentos.

5. RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO DO SISTEMA ELÉTRICO

1. A avaliação do estado do sistema elétrico e dos equipamentos abrangidos pelo contrato deve integrar a realização de ensaios gerais e de medições dos consumos



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

elétricos, destinados a comprovar parâmetros de bom funcionamento e de eficiência, a repetir com periodicidade anual.

2. O relatório de diagnóstico do sistema elétrico inclui o levantamento exaustivo de todos os equipamentos que pertencem às instalações se sistemas elétricos a manter, de modo a preencher uma listagem com as características de todos os equipamentos, indicando o seu estado de conservação, os resultados dos ensaios e medições e eventuais patologias detetadas.

3. O relatório deve incluir uma proposta técnico-económica de eventuais trabalhos de reparação que não se enquadrem nos serviços de manutenção de rotina previstos no contrato, necessários para devolver o funcionamento adequado aos equipamentos, ou de trabalhos de beneficiação/alteração das instalações e equipamentos obsoletos, em fim de vida útil ou não adequados ao fim a que se destinam.

4. O relatório deve ainda incluir eventuais medidas de melhoria, salvaguardando aspetos de conservação, de eficiência energética e de racionalização na utilização dos equipamentos dos sistemas elétrico.

5. O relatório deverá ser apresentado no prazo de seis meses após assinatura do contrato.

6. PLANOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA (PMP)

1. Após a outorga do contrato, previamente ao início dos serviços de manutenção o cocontratante deverá elaborar e submeter para aprovação da entidade adquirente os planos de manutenção preventiva específicos para cada tipo de instalação ou sistemas elétricos a manter, tendo em atenção não apenas os requisitos previstos no caderno de encargos e seus anexos, como também outros requisitos regulamentares e legais e os específicos dos equipamentos em causa, as instruções do fabricante e a sua experiência.

2. O plano de manutenção deverá ser acompanhado e aprovado por um técnico devidamente credenciado de acordo com o definido no caderno de encargos e na legislação em vigor, que garanta a correta manutenção do edifício e dos seus sistemas



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

elétricos, supervisione as atividades realizadas e assegure a gestão e atualização de toda a informação técnica relevante.

3. Embora existam regras de boa arte e intervalos de manutenção recomendados e os indicados pelos fabricantes, a periodicidade de manutenção deverá ser adequada à utilização dos equipamentos e ao meio onde estão inseridos.

4. Os trabalhos e as periodicidades estimadas das intervenções de rotina deverão ser cruzados com os dados dos fabricantes dos equipamentos, não devendo ser excedido, por regra, as periodicidades de manutenção por estes indicadas e tendo em atenção a utilização pretendida.

5. As tarefas previstas neste caderno de encargos bem como as periodicidades estimadas aí definidas deverão ser consideradas nas propostas a apresentar.

6. Qualquer alteração só poderá ocorrer com a prévia autorização expressa da entidade adquirente e do técnico responsável pelo PMP e não terá encargos adicionais para a entidade adquirente.

7. RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E LOCALIZAÇÃO

EDIFÍCIO SEDE	Instalações elétricas
	Iluminação Normal
	Iluminação Emergência
	QGBT - (Piso -1 Cave área técnica)
	Quadro Inversor - (Piso -1 Cave área técnica)
	QE (Piso -1 Corredor cave)
	QE Tomadas caixa de pavimento (Piso -1 Gabinete)
	QE Câmaras de CTVI do Plenário (Piso -1)
	QE Plenário (Piso 0)
	QE (Piso 01 Junto ao elevador portaria poente)
	QE (Piso 01 portaria nascente)
	QE Salão Nobre (Piso 0)
	QE Bar e Passos perdidos (Piso 0)
	QE Sala dos servidores (Piso 0)
	QE Iluminação da lagoa (Piso 0 exterior)
	QE Piso 1 (Saída do elevador)
	QE Biblioteca (Piso 1)
	QE Piso 2
	Central de controlo de acessos



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Instalações elétricas (continuação)
	Central de deteção de intrusão
	Circuito de CCTV
	Detetor de metais
	Iluminação Exterior
	Para-raios
	Gerador
	Rede de águas
	Grupo Hidropressor
	Intercomunicadores
	Rede de drenagem
	Estação Elevatória de águas residuais 1 (Quarto serviços limpeza)
	Estação Elevatória 2 (Área técnica gerador)
	Estação Elevatória Águas de escorrências 3 (Área técnica gerador)
	Rede de incêndio
	Grupo de Incêndio
	Central de deteção de Incêndio
	Detetores de incêndio
EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 58 E 62	Instalações elétricas
	QE Piso -1
	QE Bar Piso -1
	QE Geral Piso 0
	QE Piso 1
	QE Piso 2
	QE Piso 3
	Iluminação Normal
	Iluminação Emergência
	Intercomunicadores
	UPS
	Rede de drenagem
	Estação Elevatória de Águas Residuais
	Rede de águas
	Termoacumulador
	Rede de incêndio
	Central de deteção de incêndio e detetores



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 42 E 46	Instalações elétricas
	Quadro Elétrico normal: 1 por cada piso (-1 A 3)
	Quadro Elétrico Bastidor/UPS (piso 0 e 3)
	Quadro Elétrico AVAC (piso 0)
	Iluminação Emergência
	Iluminação Normal
	Intercomunicadores
	Rede de drenagem
	Estação Elevatória de Águas residuais e infiltração (piso -1)
	Ventilação
	Ventiladores de extração WC (8)

M
F.
P



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

ANEXO B2 – Lista de tarefas para os PMP - Lote 2

LISTA DE TAREFAS PARA OS PLANOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES E SISTEMAS
ELÉTRICOS

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
1 - Verificar se existem anomalias	X		
Iluminação Normal - (144-01-02-06-02IL)			
2 - Verificar funcionamento das lâmpadas e respetivos interruptores e substituir se fundidas	X		
3 - Verificar fixações			X
4 - Limpeza geral à armadura			X
Iluminação Emergência - (144-01-02-06-03IE)			
5 - Verificar funcionamento das lâmpadas e substituir se fundidas	X		
6 - Verificar fixações			X
7 - Reapertar os terminais			X
8 - Limpeza geral à armadura			X
9 - Testar Autonomia			X
QGBT - (Piso -1 Cave área técnica) - (144-01-02-00-01QE)			
Trabalhos sob tensão			
10 - Inspeção visual.	X		
11 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
12 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
13 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
14 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação (caso exista)	X		
15 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
16 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
17 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
18 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
19 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
20 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
21 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
22 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
23 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
24 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
25 - Limpeza geral do quadro.			X
26 - Limpar barramentos.			X
27 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
28 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
29 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
30 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
31 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
32 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
Quadro Inversor - (Piso -1 Cave área técnica) - (144-01-02-00-02QE)			
Trabalhos sob tensão			
33 - Inspeção visual.	X		
34 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
35 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
36 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
37 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
38 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
39 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
40 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
41 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
42 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
43 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
44 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
45 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
46 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
47 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
48 - Limpeza geral do quadro.			X
49 - Limpar barramentos.			X
50 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
51 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
52 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
53 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
54 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
55 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
QE (Piso -1 Corredor cave) - (144-01-02-00-03QE)			
Trabalhos sob tensão			
56 - Inspeção visual.	X		
57 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
58 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
59 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
60 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
61 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
62 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
63 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
64 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
65 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
66 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
67 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
68 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
69 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
70 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
71 - Limpeza geral do quadro.			X
72 - Limpar barramentos.			X
73 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
74 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
75 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
76 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
77 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
78 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
QE Tomadas caixa de pavimento (Piso -1 Gabinete do Eng. Amaral) - (144-01-02-00-04QE)			
Trabalhos sob tensão			
79 - Inspeção visual.	X		
80 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
81 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
82 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
83 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
84 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
85 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
86 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
87 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
88 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
89 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
90 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
91 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
92 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
93 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
94 - Limpeza geral do quadro.			X
95 - Limpar barramentos.			X
96 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
97 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
98 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
99 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
100 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
101 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
QE Câmaras de CTVI do Plenário (Piso -1) - (144-01-02-00-05QE)			
Trabalhos sob tensão			
102 - Inspeção visual.	X		
103 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
104 - Verificar o estado dos sinalizadores se existem.	X		
105 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
106 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
107 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
108 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
109 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
110 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
111 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
112 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
113 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
114 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
115 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
116 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
117 - Limpeza geral do quadro.			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
118 - Limpar barrantos.			X
119 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
120 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
121 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
122 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
123 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
124 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
QE Plenário (Piso 0) - (144-01-02-00-06QE)			
Trabalhos sob tensão			
125 - Inspeção visual.	X		
126 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
127 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
128 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
129 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
130 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
131 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
132 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
133 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
134 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
135 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
136 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
137 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
138 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
139 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
140 - Limpeza geral do quadro.			X
141 - Limpar barrantos.			X
142 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
143 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
144 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
145 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
146 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
147 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
QE (Piso 01 Junto ao elevador portaria poente) - (144-01-02-00-07QE)			
Trabalhos sob tensão			
148 - Inspeção visual.	X		
149 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
150 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
151 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
152 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
153 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
154 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
155 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
156 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
157 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
158 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
159 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
160 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
161 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
162 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
163 - Limpeza geral do quadro.			X
164 - Limpar barramentos.			X
165 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
166 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
167 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
168 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
169 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
170 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
QE (Piso 0II portaria nascente) - (144-01-02-00-08QE)			
Trabalhos sob tensão			
171 - Inspeção visual.	X		
172 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
173 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
174 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
175 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
176 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
177 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
178 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
179 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
180 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
181 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
182 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
183 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
184 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
185 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
186 - Limpeza geral do quadro.			X
187 - Limpar barramentos.			X
188 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
189 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
190 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
191 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
192 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
193 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
QE Salão Nobre (Piso 0) - (144-01-02-00-09QE)			
Trabalhos sob tensão			
194 - Inspeção visual.	X		
195 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
196 - Verificar o estado dos sinalizadores se existem.	X		
197 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
198 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
199 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
200 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
201 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
202 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
203 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
204 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
205 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
206 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
207 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
208 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
209 - Limpeza geral do quadro.			X
210 - Limpar barramentos.			X
211 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
212 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
213 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
214 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
215 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
216 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
QE Bar e Passos perdidos (Piso 0) - (144-01-02-00-10QE)			



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
Trabalhos sob tensão			
217 - Inspeção visual.	X		
218 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
219 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
220 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
221 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
222 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
223 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
224 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
225 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
226 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
227 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
228 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
229 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
230 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
231 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
232 - Limpeza geral do quadro.			X
233 - Limpar barramentos.			X
234 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
235 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
236 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
237 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
238 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
239 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
QE Sala dos servidores (Piso 0) - (144-01-02-00-11QE)			
Trabalhos sob tensão			
240 - Inspeção visual.	X		



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
241 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
242 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
243 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
244 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
245 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
246 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
247 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
248 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
249 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
250 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
251 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
252 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
253 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
254 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
255 - Limpeza geral do quadro.			X
256 - Limpar barramentos.			X
257 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
258 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
259 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
260 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
261 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
262 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
QE Iluminação da lagoa (Piso 0 exterior) - (144-01-02-00-12QE)			
Trabalhos sob tensão			
263 - Inspeção visual.	X		
264 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
265 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
266 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
267 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
268 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
269 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
270 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
271 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
272 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
273 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
274 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
275 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
276 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
277 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
278 - Limpeza geral do quadro.			X
279 - Limpar barramentos.			X
280 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
281 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
282 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
283 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
284 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
285 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
QE Piso 1 (Saída do elevador) - (144-01-02-00-13QE)			
Trabalhos sob tensão			
286 - Inspeção visual.	X		
287 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
288 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
289 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
290 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
291 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
292 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
293 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
294 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
295 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
296 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
297 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
298 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
299 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
300 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
301 - Limpeza geral do quadro.			X
302 - Limpar barramentos.			X
303 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
304 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
305 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
306 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
307 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
308 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
QE Biblioteca (Piso 1) - (144-01-02-00-14QE)			
Trabalhos sob tensão			
309 - Inspeção visual.	X		
310 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
311 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
312 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
313 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
314 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
315 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
316 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
317 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
318 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
319 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
320 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
321 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
322 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
323 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
324 - Limpeza geral do quadro.			X
325 - Limpar barramentos.			X
326 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
327 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
328 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
329 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
330 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
331 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
QE Piso 2 - (144-01-02-00-15QE)			
Trabalhos sob tensão			
332 - Inspeção visual.	X		
333 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
334 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
335 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
336 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
337 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
338 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
339 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
340 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
341 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
342 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
343 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
344 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
345 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
346 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
347 - Limpeza geral do quadro.			X
348 - Limpar barramentos.			X
349 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
350 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
351 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
352 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
353 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
354 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
Grupo Hidropressor - (144-01-04-00-01GH)			
Bomba Vertical BV1			
Motor Elétrico			
355 - Limpeza geral.	X		
356 - Verificar o estado de funcionamento e se emite ruídos anormais.	X		
357 - Verificar a temperatura de funcionamento.	X		
358 - Medir e registar o consumo elétrico nas três fases			X
359 - Medir e registar a resistência de isolamento.			X
360 - Verificar o estado do buçim e ajusta-lo se necessário.			X
361 - Verificar o estado do cabo elétrico.			X
362 - Verificar ligações elétricas na caixa de bornes e reaperta-las.			X
363 - Limpar a ventoinha de arrefecimento e a grelha de proteção.			X
364 - Verificar e reapertar todas as fixações mecânicas.			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
Bomba			
365 - Limpeza geral.	X		
366 - Verificar se existem ruídos anormais.	X		
367 - Verificar se existem derrames exagerados através do empanque.	X		
368 - Verificar se existem derrames através da tubagem.	X		
369 - Verificar e reapertar as fixações da bomba.			X
370 - Se necessário pintar ou retocar.			X
Válvula de seccionamento aspiração			
371 - Limpeza geral.	X		
372 - Verificar o estado de conservação.	X		
373 - Se possível acionar a válvula abrindo-a e fechando-a ou vice-versa.	X		
Válvula de seccionamento compressão			
374 - Limpeza geral.	X		
375 - Verificar o estado de conservação.	X		
376 - Verificar o estado do empanque.	X		
377 - Se possível acionar a válvula abrindo-a e fechando-a ou vice-versa.	X		
Válvula de retenção			
378 - Limpeza geral.	X		
379 - Verificar o estado de conservação.	X		
380 - Verificar se a válvula está a vedar convenientemente.	X		
Condutas			
381 - Verificar se existem fugas.	X		
382 - Verificar se existem pontos de corrosão.	X		
383 - Limpeza geral.	X		
384 - Se necessário retocar a pintura.			X
Bomba Vertical BV2			
Motor Elétrico			
385 - Limpeza geral.	X		



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
386 - Verificar o estado de funcionamento e se emite ruídos anormais.	X		
387 - Verificar a temperatura de funcionamento.	X		
388 - Medir e registar o consumo elétrico nas três fases.			X
389 - Medir e registar a resistência de isolamento.			X
390 - Verificar o estado do buçim e ajustá-lo se necessário.			X
391 - Verificar o estado do cabo elétrico.			X
392 - Verificar ligações elétricas na caixa de bornes e reapertá-las.			X
393 - Limpar a ventoinha de arrefecimento e a grelha de proteção.			X
394 - Verificar e reapertar todas as fixações mecânicas.			X
Bomba			
395 - Limpeza geral.	X		
396 - Verificar se existem ruídos anormais.	X		
397 - Verificar se existem derrames exagerados através do empanque.	X		
398 - Verificar se existem derrames através da tubagem.	X		
399 - Verificar e reapertar as fixações da bomba.			X
400 - Se necessário pintar ou retocar.			X
Válvula de seccionamento aspiração			
401 - Limpeza geral.	X		
402 - Verificar o estado de conservação.	X		
403 - Se possível acionar a válvula abrindo-a e fechando-a ou vice-versa.	X		
404 - Se necessário retocar a pintura.			X
Válvula de seccionamento compressão			
405 - Limpeza geral.	X		
406 - Verificar o estado de conservação.	X		
407 - Verificar o estado do empanque.	X		
408 - Se possível acionar a válvula abrindo-a e fechando-a ou vice-versa.	X		
409 - Se necessário retocar a pintura.			X
Válvula de retenção			



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
410 - Limpeza geral.	X		
411 - Verificar o estado de conservação.	X		
412 - Verificar se a válvula está a vedar convenientemente.	X		
413 - Se necessário retocar a pintura.			X
Condutas			
414 - Verificar se existem fugas.	X		
415 - Verificar se existem pontos de corrosão.	X		
416 - Limpeza geral.	X		
417 - Se necessário retocar a pintura.			X
Reservatório de pressão			
418 - Verificar se existem derrames.	X		
419 - Verificar a pressão de ar no reservatório esta entre os níveis estabelecidos.	X		
420 - Verificar se os grupos de bombagem arrancam e param nas pressões estabelecidas.	X		
421 - Limpeza geral.			X
Quadro elétrico			
Trabalhos sob tensão			
422 - Inspeção visual.	X		
423 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
424 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
425 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
426 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
427 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
428 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
429 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
430 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída do quadro.			X
431 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
432 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
433 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
Trabalhos sem tensão			
434 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
435 - Limpeza geral do quadro.			X
436 - Limpar barramentos.			X
437 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
438 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
439 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
Intercomunicadores - (144-01-02-11-01IN)			
440 - Verificar o estado da botoneira da entrada principal	X		
441 - Testar o funcionamento	X		
Estação Elevatória de águas residuais 1 (Quarto serviços limpeza) - (144-01-06-02-01EV)			
Poço de Bombagem			
Interruptores de nível			
442 - Verificar o estado de conservação	X		
443 - Verificar o funcionamento		X	
444 - Verificar o estado dos fixadores		X	
445 - Verificar a altura e ajustar se necessário		X	
446 - Verificar as ligações na caixa de ligação (se existir) e reaperta-las			X
Grupo 1			
Bomba Submersível 1			
447 - Colocar a bomba em funcionamento e verificar se existem ruídos anormais	X		
448 - Retirar a bomba do poço			X
449 - Inspeccionar e verificar o estado do bucim da bomba			X
450 - Inspeccionar e verificar o estado do cabo elétrico			X
451 - Inspeccionar e verificar o desgaste do impulsor			X
452 - Inspeccionar e verificar o estado da tubagem submersa			X
453 - Retirar o óleo de isolamento e verificar se existe água misturada com o óleo			X
454 - Colocar óleo de isolamento novo			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
455 - Colocar a bomba no poço			X
456 - Ensaiair a bomba			X
457 - Medir e anotar o consumo da bomba		X	
458 - Comparar o consumo da bomba com o nominal		X	
459 - Verificar e ajustar se for o caso a proteção térmica		X	
460 - Medir e anotar a resistência de isolamento		X	
Válvulas de seccionamento Grupo 1			
461 - Verificar o estado de conservação			X
462 - Verificar o estado do empanque			X
463 - Se possível acionar a válvula abrindo-a e fechando-a ou vice-versa			X
464 - Verificar o estado de conservação			X
Válvulas de retenção Grupo 1			
465 - Verificar se a válvula está a vedar convenientemente			X
Grupo 2			
Bomba Submersível 2			
466 - Colocar a bomba em funcionamento e verificar se existem ruídos anormais	X		
467 - Retirar a bomba do poço			X
468 - Inspeccionar e verificar o estado do bucim da bomba			X
469 - Inspeccionar e verificar o estado do cabo elétrico			X
470 - Inspeccionar e verificar o desgaste do impulsor			X
471 - Inspeccionar e verificar o estado da tubagem submersa			X
472 - Inspeccionar o vedante da bomba à tubagem			X
473 - Retirar o óleo de isolamento e verificar se existe água misturada com o óleo			X
474 - Colocar óleo de isolamento novo			X
475 - Colocar a bomba no poço			X
476 - Ensaiair a bomba			X
477 - Medir e anotar o consumo da bomba		X	
478 - Comparar o consumo da bomba com o nominal		X	



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
479 - Verificar e ajustar se for o caso a proteção térmica		X	
480 - Medir e anotar a resistência de isolamento		X	
Válvulas de seccionamento Grupo 2			
481 - Verificar o estado de conservação			X
482 - Verificar o estado do empanque			X
483 - Se possível acionar a válvula abrindo-a e fechando-a ou vice-versa			X
484 - Verificar o estado de conservação			X
Válvulas de retenção Grupo 2			
485 - Verificar se a válvula está a vedar convenientemente			X
Quadro Elétrico			
Trabalhos sob tensão			
486 - Inspeção Visual	X		
487 - Limpeza ligeira	X		
488 - Verificar se existem ruídos anormais	X		
489 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem	X		
490 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste	X		
491 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.)		X	
492 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro		X	
493 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro		X	
494 - Verificar a cablagem		X	
495 - Verificar ligações à terra		X	
496 - Limpar área de implantação do quadro		X	
497 - Efetuar termo visão			X
498 - Testar os interruptores diferenciais com equipamento de teste			X
499 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito			X
Trabalhos sem tensão			
500 - Verificar e limpar isoladores e porta barras			X
501 - Limpeza geral do equipamento			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
502 - Limpar barramentos			X
503 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico			X
504 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte			X
Estação Elevatória 2 (Área técnica gerador) - (144-01-06-02-02EV)			
Poço de Bombagem			
Interruptores de nível			
505 - Verificar o estado de conservação	X		
506 - Verificar o funcionamento		X	
507 - Verificar o estado dos fixadores		X	
508 - Verificar a altura e ajustar se necessário		X	
509 - Verificar as ligações na caixa de ligação (se existir) e reaperta-las			X
Grupo 1			
Bomba Submersível 1			
510 - Colocar a bomba em funcionamento e verificar se existem ruídos anormais	X		
511 - Retirar a bomba do poço			X
512 - Inspeccionar e verificar o estado do bucim da bomba			X
513 - Inspeccionar e verificar o estado do cabo elétrico			X
514 - Inspeccionar e verificar o desgaste do impulsor			X
515 - Inspeccionar e verificar o estado da tubagem submersa			X
516 - Retirar o óleo de isolamento e verificar se existe água misturada com o óleo			X
517 - Colocar óleo de isolamento novo			X
518 - Colocar a bomba no poço			X
519 - Ensaia a bomba			X
520 - Medir e anotar o consumo da bomba		X	
521 - Comparar o consumo da bomba com o nominal		X	
522 - Verificar e ajustar se for o caso a proteção térmica		X	
523 - Medir e anotar a resistência de isolamento		X	
Válvulas de seccionamento Grupo 1			



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
524 - Verificar o estado de conservação			X
525 - Verificar o estado do empanque			X
526 - Se possível acionar a válvula abrindo-a e fechando-a ou vice-versa			X
527 - Verificar o estado de conservação			X
Válvulas de retenção Grupo 1			
528 - Verificar se a válvula está a vedar convenientemente			X
Grupo 2			
Bomba Submersível 2			
529 - Colocar a bomba em funcionamento e verificar se existem ruídos anormais	X		
530 - Retirar a bomba do poço			X
531 - Inspeccionar e verificar o estado do bucim da bomba			X
532 - Inspeccionar e verificar o estado do cabo elétrico			X
533 - Inspeccionar e verificar o desgaste do impulsor			X
534 - Inspeccionar e verificar o estado da tubagem submersa			X
535 - Inspeccionar o vedante da bomba à tubagem			X
536 - Retirar o óleo de isolamento e verificar se existe água misturada com o óleo			X
537 - Colocar óleo de isolamento novo			X
538 - Colocar a bomba no poço			X
539 - Ensaia a bomba			X
540 - Medir e anotar o consumo da bomba		X	
541 - Comparar o consumo da bomba com o nominal		X	
542 - Verificar e ajustar se for o caso a proteção térmica		X	
543 - Medir e anotar a resistência de isolamento		X	
Válvulas de seccionamento Grupo 2			
544 - Verificar o estado de conservação			X
545 - Verificar o estado do empanque			X
546 - Se possível acionar a válvula abrindo-a e fechando-a ou vice-versa			X
547 - Verificar o estado de conservação			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
Válvulas de retenção Grupo 2			
548 - Verificar se a válvula está a vedar convenientemente			X
Quadro Elétrico			
Trabalhos sob tensão			
549 - Inspeção Visual	X		
550 - Limpeza ligeira	X		
551 - Verificar se existem ruídos anormais	X		
552 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem	X		
553 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste	X		
554 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.)		X	
555 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro		X	
556 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro		X	
557 - Verificar a cablagem		X	
558 - Verificar ligações à terra		X	
559 - Limpar área de implantação do quadro		X	
560 - Efetuar termo visão			X
561 - Testar os interruptores diferenciais com equipamento de teste			X
562 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito			X
Trabalhos sem tensão			
563 - Verificar e limpar isoladores e porta barras			X
564 - Limpeza geral do equipamento			X
565 - Limpar barramentos			X
566 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico			X
567 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte			X
Estação Elevatória Aguas de escorrências 3 (Área técnica gerador) - (144-01-06-02-03EV)			
Poço de Bombagem			
Interruptores de nível			
568 - Verificar o estado de conservação	X		



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
569 - Verificar o funcionamento		X	
570 - Verificar o estado dos fixadores		X	
571 - Verificar a altura e ajustar se necessário		X	
572 - Verificar as ligações na caixa de ligação (se existir) e reaperta-las			X
Grupo 1			
Bomba Submersível 1			
573 - Colocar a bomba em funcionamento e verificar se existem ruídos anormais	X		
574 - Retirar a bomba do poço			X
575 - Inspeccionar e verificar o estado do bucim da bomba			X
576 - Inspeccionar e verificar o estado do cabo elétrico			X
577 - Inspeccionar e verificar o desgaste do impulsor			X
578 - Inspeccionar e verificar o estado da tubagem submersa			X
579 - Retirar o óleo de isolamento e verificar se existe água misturada com o óleo			X
580 - Colocar óleo de isolamento novo			X
581 - Colocar a bomba no poço			X
582 - Ensaia a bomba			X
583 - Medir e anotar o consumo da bomba		X	
584 - Comparar o consumo da bomba com o nominal		X	
585 - Verificar e ajustar se for o caso a proteção térmica		X	
586 - Medir e anotar a resistência de isolamento		X	
Válvulas de seccionamento Grupo 1			
587 - Verificar o estado de conservação			X
588 - Verificar o estado do empanque			X
589 - Se possível acionar a válvula abrindo-a e fechando-a ou vice-versa			X
590 - Verificar o estado de conservação			X
Válvulas de retenção Grupo 1			
591 - Verificar se a válvula está a vedar convenientemente			X
Grupo 2			



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
Bomba Submersível 2			
592 - Colocar a bomba em funcionamento e verificar se existem ruídos anormais	X		
593 - Retirar a bomba do poço			X
594 - Inspeccionar e verificar o estado do buçim da bomba			X
595 - Inspeccionar e verificar o estado do cabo elétrico			X
596 - Inspeccionar e verificar o desgaste do impulsor			X
597 - Inspeccionar e verificar o estado da tubagem submersa			X
598 - Inspeccionar o vedante da bomba à tubagem			X
599 - Retirar o óleo de isolamento e verificar se existe água misturada com o óleo			X
600 - Colocar óleo de isolamento novo			X
601 - Colocar a bomba no poço			X
602 - Ensaia a bomba			X
603 - Medir e anotar o consumo da bomba		X	
604 - Comparar o consumo da bomba com o nominal		X	
605 - Verificar e ajustar se for o caso a proteção térmica		X	
606 - Medir e anotar a resistência de isolamento		X	
Válvulas de seccionamento Grupo 2			
607 - Verificar o estado de conservação			X
608 - Verificar o estado do empanque			X
609 - Se possível acionar a válvula abrindo-a e fechando-a ou vice-versa			X
610 - Verificar o estado de conservação			X
Válvulas de retenção Grupo 2			
611 - Verificar se a válvula está a vedar convenientemente			X
Quadro Elétrico			
Trabalhos sob tensão			
612 - Inspeção Visual	X		
613 - Limpeza ligeira	X		
614 - Verificar se existem ruídos anormais	X		



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
615 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem	X		
616 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste	X		
617 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.)		X	
618 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro		X	
619 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro		X	
620 - Verificar a cablagem		X	
621 - Verificar ligações à terra		X	
622 - Limpar área de implantação do quadro		X	
623 - Efetuar termo visão			X
624 - Testar os interruptores diferenciais com equipamento de teste			X
625 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito			X
Trabalhos sem tensão			
626 - Verificar e limpar isoladores e porta barras			X
627 - Limpeza geral do equipamento			X
628 - Limpar barramentos			X
629 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico			X
630 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte			X
Grupo de Incêndio - (144-01-05-02-01GI)			
631 - Inspeção visual.	X		
632 - Verificar se existe derrames.	X		
633 - Verificar se existem alarmes no QE.	X		
634 - Testar as lâmpadas sinalizadoras e alarme sonoro.	X		
635 - Verificar e registar a pressão existente na tubagem.	X		
636 - Verificar pressão de ar no interior do reservatório.			X
637 - Verificar se existe água misturada com o ar no reservatório.			X
638 - Inspeção limpeza e reaperto dos pressostatos.			X
639 - Verificar pressão de arranque e de paragem.			X
640 - Verificar funcionamento da electroválvula de ensaio.			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
Bomba horizontal BH1			
Motor Elétrico			
641 - Limpeza geral.	X		
642 - Verificar o estado de funcionamento e se emite ruídos anormais.	X		
643 - Medir e registar o consumo elétrico nas três fases.		X	
644 - Medir e registar a resistência de isolamento.		X	
645 - Verificar o estado do bucim e ajusta-lo se necessário.		X	
646 - Verificar o estado do cabo elétrico.		X	
647 - Verificar ligações elétricas na caixa de bornes e reaperta-las.		X	
648 - Limpar a ventoinha de arrefecimento e a grelha de proteção.			X
649 - Verificar e reapertar todas as fixações mecânicas.			X
Bomba			
650 - Limpeza geral.	X		
651 - Verificar o nível de óleo.	X		
652 - Verificar o estado da união de veios elástica	X		
653 - Verificar se existem ruídos anormais.	X		
654 - Verificar se existem derrames exagerados através do empanque.	X		
655 - Verificar se existem derrames através da tubagem.	X		
656 - Verificar e reapertar as fixações da bomba.			X
657 - Verificar o alinhamento da bomba e do motor.			X
658 - Mudar o óleo.			X
Bomba horizontal BH2			
Motor Elétrico			
659 - Limpeza geral.	X		
660 - Verificar o estado de funcionamento e se emite ruídos anormais.	X		
661 - Medir e registar o consumo elétrico nas três fases.		X	
662 - Medir e registar a resistência de isolamento.		X	
663 - Verificar o estado do bucim e ajusta-lo se necessário.		X	



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
664 - Verificar o estado do cabo elétrico.		X	
665 - Verificar ligações elétricas na caixa de bornes e reaperta-las.		X	
666 - Limpar a ventoinha de arrefecimento e a grelha de proteção.			X
667 - Verificar e reapertar todas as fixações mecânicas.			X
Bomba			
668 - Limpeza geral.	X		
669 - Verificar o nível de óleo.	X		
670 - Verificar o estado da união de veios elástica	X		
671 - Verificar se existem ruídos anormais.	X		
672 - Verificar se existem derrames exagerados através do empanque.	X		
673 - Verificar se existem derrames através da tubagem.	X		
674 - Verificar o alinhamento da bomba e do motor.			X
675 - Mudar o óleo.			X
676 - Verificar e reapertar as fixações da bomba.			X
Bomba vertical Joker			
Motor Elétrico			
677 - Limpeza geral.	X		
678 - Verificar o estado de funcionamento e se emite ruídos anormais.	X		
679 - Medir e registar o consumo elétrico nas três fases.		X	
680 - Medir e registar a resistência de isolamento.		X	
681 - Verificar o estado do buçim e ajusta-lo se necessário.		X	
682 - Verificar o estado do cabo elétrico.		X	
683 - Verificar ligações elétricas na caixa de bornes e reaperta-las.		X	
684 - Limpar a ventoinha de arrefecimento e a grelha de proteção.			X
685 - Verificar e reapertar todas as fixações mecânicas.			X
Bomba			
686 - Verificar se existem ruídos anormais.	X		
687 - Verificar se existem derrames exagerados através do empanque.	X		



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
688 - Verificar se existem derrames através da tubagem.	X		
689 - Verificar e reapertar as fixações da bomba.			X
Quadro elétrico			
Trabalhos sob tensão			
690 - Inspeção visual.	X		
691 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
692 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
693 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
694 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste.			X
695 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
696 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
697 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
698 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
699 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
700 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
701 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
702 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
703 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
704 - Limpeza geral do quadro.			X
705 - Limpar barramentos.			X
706 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
707 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
708 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
709 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
710 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
Iluminação Exterior - (144-01-02-06-04IL)			
711 - Verificar funcionamento das lâmpadas e respetivos interruptores e substituir se fundidas	X		



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
712 - Verificar fixações			X
713 - Limpeza geral à armadura			X
Para Raios - (144-01-02-10-17CT)			
714 - Verificar visualmente o estado do captor			X
715 - Verificar a(s) fixação(ões) do captor			X
716 - Verificar as ligações do condutor de baixada e reapertar			X
717 - Verificar visualmente o estado do condutor de baixada			X
718 - Verificar a continuidade elétrica do condutor de baixada			X
719 - Medir a resistência do sistema de terra			X
720 - Reapertar os terminais do sistema de terra			X
Gerador - (144-01-02-02-01GE)			
721 - Registrar o número de horas de funcionamento do gerador	X		
722 - Limpeza exterior	X		
723 - Verificar se existem indícios de fugas de fluidos	X		
724 - Verificar nível de lubrificante	X		
725 - Verificar nível de líquido refrigerante	X		
726 - Verificar nível de combustível	X		
727 - Verificar a tensão das correias do alternador e da bomba de água e afinar se necessário	X		
728 - Limpar os terminais da bateria e reapertar se necessário	X		
729 - Verificar e registar a tensão de carga da bateria	X		
730 - Confirmar o funcionamento do sistema de pré-aquecimento	X		
731 - Verificar e registar a intensidade de carga da bateria	X		
732 - Medir a tensão da bateria	X		
733 - Verificar o nível e registar a densidade do eletrólito da bateria	X		
734 - Substituição do lubrificante			X
735 - Substituição do filtro do lubrificante			X
736 - Substituição do filtro de combustível			X
737 - Substituição do líquido refrigerante			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
738 - Limpeza do filtro de ar			X
739 - Reaperto dos parafusos de fixação do grupo			X
740 - Reaperto de todos os contactos elétricos			X
741 - Testar os circuitos de proteção se possível			X
742 - Verificar ligações elétricas de terra			X
Ensaio por cerca de 10 minutos e verificar durante o ensaio a			
743 - Pressão do lubrificante			X
744 - Temperatura do líquido refrigerante			X
745 - A carga da bateria pelo alternador			X
746 - Se existem ruídos e/ou vibrações anormais			X
747 - Medir e registar velocidade de rotação			X
748 - Verificar o estado do sistema de escape e se existem eventuais fugas			X
Central de deteção de Incêndio - (144-01-05-07-01QE)			
749 - Inspeção visual	X		
750 - Teste de 1/5 dos detetores instalados com simulação real			X
751 - Limpeza exterior dos detetores se necessário			X
Botoneiras			
752 - Verificar o estado	X		
753 - Testar o funcionamento			X
Sinalizadores Luminosos			
754 - Verificar funcionamento dos sinalizadores correspondentes aos detetores ensaiados			X
Sirenes			
755 - Verificar e regular se necessário			X
Central			
756 - Verificar se existem alarmes	X		
757 - Teste da matriz de comando			X
758 - Verificar e testar a fonte de alimentação			X
759 - Medir a carga da bateria			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO SEDE	Mensal	Semestral	Anual
760 - Verificar tensão da bateria			X
761 - Verificar e reapertar as ligações elétricas			X

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 58 E 62	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual
1 - Verificar se existem anomalias	X			
QE Piso -1 - (144-02-02-04-01QE)				
Trabalhos sob tensão				
2 - Inspeção visual.	X			
3 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X			
4 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X			
5 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X			
6 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X			
7 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.				X
8 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).				X
9 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.				X
10 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.				X
11 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.				X
12 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.				X
13 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.				X
14 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.				X
15 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.				X
Trabalhos sem tensão				
16 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.				X
17 - Limpeza geral do quadro.				X
18 - Limpar barramentos.				X
19 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.				X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 58 E 62	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual
20 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.				X
21 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)				X
22 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.				X
23 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.				X
24 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.				X
QE Bar Piso -1 - (144-02-02-04-02QE)				
Trabalhos sob tensão				
25 - Inspeção visual.	X			
26 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X			
27 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X			
28 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X			
29 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X			
30 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.				X
31 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).				X
32 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.				X
33 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.				X
34 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.				X
35 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.				X
36 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.				X
37 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.				X
38 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.				X
Trabalhos sem tensão				
39 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.				X
40 - Limpeza geral do quadro.				X
41 - Limpar barramentos.				X
42 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.				X
43 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.				X
44 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)				X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 58 E 62	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual
45 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.				X
46 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.				X
47 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.				X
QE Geral Piso 0 - (144-02-02-04-03QE)				
Trabalhos sob tensão				
48 - Inspeção visual.	X			
49 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X			
50 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X			
51 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X			
52 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X			
53 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.				X
54 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).				X
55 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.				X
56 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.				X
57 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.				X
58 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.				X
59 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.				X
60 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.				X
61 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.				X
Trabalhos sem tensão				
62 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.				X
63 - Limpeza geral do quadro.				X
64 - Limpar barramentos.				X
65 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.				X
66 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.				X
67 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)				X
68 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.				X
69 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.				X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 58 E 62	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual
70 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.				X
QE Piso 1 - (144-02-02-04-04QE)				
Trabalhos sob tensão				
71 - Inspeção visual.	X			
72 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X			
73 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X			
74 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X			
75 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X			
76 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.				X
77 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).				X
78 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.				X
79 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.				X
80 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.				X
81 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.				X
82 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.				X
83 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.				X
84 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.				X
Trabalhos sem tensão				
85 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.				X
86 - Limpeza geral do quadro.				X
87 - Limpar barramentos.				X
88 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.				X
89 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.				X
90 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)				X
91 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.				X
92 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.				X
93 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.				X
QE Piso 2 - (144-02-02-04-05QE)				



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 58 E 62	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual
Trabalhos sob tensão				
94 - Inspeção visual.	X			
95 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X			
96 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X			
97 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X			
98 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X			
99 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.				X
100 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).				X
101 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.				X
102 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.				X
103 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.				X
104 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.				X
105 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.				X
106 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.				X
107 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.				X
Trabalhos sem tensão				
108 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.				X
109 - Limpeza geral do quadro.				X
110 - Limpar barramentos.				X
111 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.				X
112 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.				X
113 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)				X
114 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.				X
115 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.				X
116 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.				X
QE Piso 3 - (144-02-02-04-06QE)				
Trabalhos sob tensão				
117 - Inspeção visual.	X			



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 58 E 62	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual
118 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X			
119 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X			
120 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X			
121 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X			
122 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.				X
123 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).				X
124 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.				X
125 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.				X
126 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.				X
127 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.				X
128 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.				X
129 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.				X
130 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.				X
Trabalhos sem tensão				
131 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.				X
132 - Limpeza geral do quadro.				X
133 - Limpar barramentos.				X
134 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.				X
135 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.				X
136 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)				X
137 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.				X
138 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.				X
139 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.				X
Iluminação Normal - (144-02-02-06-01IL)				
140 - Verificar funcionamento das lâmpadas e respetivos interruptores e substituir se fundidas	X			
141 - Verificar fixações				X
142 - Limpeza geral à armadura				X
Iluminação Emergência - (144-02-02-07-01IE)				



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 58 E 62	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual
143 - Verificar funcionamento das lâmpadas e substituir se fundidas	X			
144 - Verificar fixações				X
145 - Reapertar os terminais				X
146 - Limpeza geral à armadura				X
147 - Testar Autonomia				X
Estação Elevatória de Águas Residuais - (144-02-06-02-01AA)				
Poço de Bombagem				
Interruptores de nível				
148 - Verificar o estado de conservação	X			
149 - Verificar o funcionamento			X	
150 - Verificar o estado dos fixadores			X	
151 - Verificar a altura e ajustar se necessário			X	
152 - Verificar as ligações na caixa de ligação (se existir) e reaperta-las				X
Grupo 1				
Bomba Submersível 1				
153 - Colocar a bomba em funcionamento e verificar se existem ruídos anormais	X			
154 - Retirar a bomba do poço				X
155 - Inspeccionar e verificar o estado do bucim da bomba				X
156 - Inspeccionar e verificar o estado do cabo elétrico				X
157 - Inspeccionar e verificar o desgaste do impulsor				X
158 - Inspeccionar e verificar o estado da tubagem submersa				X
159 - Retirar o óleo de isolamento e verificar se existe água misturada com o óleo				X
160 - Colocar óleo de isolamento novo				X
161 - Colocar a bomba no poço				X
162 - Ensaia a bomba				X
163 - Medir e anotar o consumo da bomba			X	
164 - Comparar o consumo da bomba com o nominal			X	
165 - Verificar e ajustar se for o caso a proteção térmica			X	



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

M

h
φ

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 58 E 62	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual
166 - Medir e anotar a resistência de isolamento			X	
Válvulas de seccionamento Grupo 1				
167 - Verificar o estado de conservação				X
168 - Verificar o estado do empanque				X
169 - Se possível acionar a válvula abrindo-a e fechando-a ou vice-versa				X
170 - Verificar o estado de conservação				X
Válvulas de retenção Grupo 1				
171 - Verificar se a válvula está a vedar convenientemente				X
Grupo 2				
Bomba Submersível 2				
172 - Colocar a bomba em funcionamento e verificar se existem ruídos anormais	X			
173 - Retirar a bomba do poço				X
174 - Inspeccionar e verificar o estado do bucim da bomba				X
175 - Inspeccionar e verificar o estado do cabo elétrico				X
176 - Inspeccionar e verificar o desgaste do impulsor				X
177 - Inspeccionar e verificar o estado da tubagem submersa				X
178 - Inspeccionar o vedante da bomba à tubagem				X
179 - Retirar o óleo de isolamento e verificar se existe água misturada com o óleo				X
180 - Colocar óleo de isolamento novo				X
181 - Colocar a bomba no poço				X
182 - Ensaiai a bomba				X
183 - Medir e anotar o consumo da bomba			X	
184 - Comparar o consumo da bomba com o nominal			X	
185 - Verificar e ajustar se for o caso a proteção térmica			X	
186 - Medir e anotar a resistência de isolamento			X	
Válvulas de seccionamento Grupo 2				
187 - Verificar o estado de conservação				X
188 - Verificar o estado do empanque				X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 58 E 62	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual
189 - Se possível acionar a válvula abrindo-a e fechando-a ou vice-versa				X
190 - Verificar o estado de conservação				X
Válvulas de retenção Grupo 2				
191 - Verificar se a válvula está a vedar convenientemente				X
Quadro Elétrico				
Trabalhos sob tensão				
192 - Inspeção Visual	X			
193 - Limpeza ligeira	X			
194 - Verificar se existem ruídos anormais	X			
195 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem	X			
196 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste	X			
197 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.)			X	
198 - Registar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro			X	
199 - Registar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro			X	
200 - Verificar a cablagem			X	
201 - Verificar ligações à terra			X	
202 - Limpar área de implantação do quadro			X	
203 - Efetuar termo visão				X
204 - Testar os interruptores diferenciais com equipamento de teste				X
205 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito				X
Trabalhos sem tensão				
206 - Verificar e limpar isoladores e porta barras				X
207 - Limpeza geral do equipamento				X
208 - Limpar barramentos				X
209 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico				X
210 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte				X
Termoacumulador - (144-02-04-05-01TC)				
211 - Verificação e deteção de fugas no equipamento				X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 58 E 62	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual
212 - Verificar funcionamento				X
213 - Ensaio das válvulas de corte de água				X
214 - Limpeza geral				X
215 - Reapertar ligações				X
216 - Verificação e ensaio do interruptor diferencial				X
217 - Desmontagem e verificação da resistência de aquecimento				X
218 - Ensaio da resistência óhmica				X
219 - Ensaio da resistência de isolamento				X
220 - Desmontagem e verificação do estado do ânodo de magnésio (caso exista)				X
221 - Ensaio da válvula de descarga de emergência				X
222 - Verificar o estado da tubagem de canalização				X
223 - Verificar temperatura do mostrador e comparar com a temperatura medida				X
224 - Abertura de água quente e deixar correr água, para limpeza da tubagem				X
Central de deteção de incêndio e detetores - (144-02-05-00-02QE)				
225 - Inspeção visual	X			
226 - Teste de 1/5 dos detetores instalados com simulação real				X
227 - Limpeza exterior dos detetores se necessário				X
Botoneiras				
228 - Verificar o estado	X			
229 - Testar o funcionamento				X
Sinalizadores Luminosos				
230 - Verificar funcionamento dos sinalizadores correspondentes aos detetores ensaiados				X
Sirenes				
231 - Verificar e regular se necessário				X
Central				
232 - Verificar se existem alarmes	X			
233 - Teste da matriz de comando				X
234 - Verificar e testar a fonte de alimentação				X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 58 E 62	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual
235 - Medir a carga da bateria				X
236 - Verificar tensão da bateria				X
237 - Verificar e reapertar as ligações elétricas				X
Intercomunicadores - (144-02-02-11-01IN)				
238 - Verificar o estado da botoneira da entrada principal	X			
239 - Testar o funcionamento	X			
UPS (144-02-02-05-01UP)				
240 - Verificar se existem anomalias	X _o			
241 - Ensaia a UPS até à descarga total das baterias		X		
242 - Medir e registar a corrente e tensão de carga da UPS		X		
243 - Registar o tempo de descarga da UPS		X		
244 - Medir e registar a corrente instantânea DC descarregada pelas baterias		X		
245 - Reaperto de todos os bornes e contactos		X		
246 - Limpeza Geral		X		
247 - Verificar o estado e limpar os filtros de ar		X		

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 42 E 46	Mensal	Semestral	Anual
1 - Verificar se existem anomalias	X		
Quadro elétrico pisos (-1 a 3)			
Trabalhos sob tensão			
2 - Inspeção visual.	X		
3 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
4 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
5 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
6 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
7 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 42 E 46	Mensal	Semestral	Anual
8 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
9 - Registar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X
10 - Registar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
11 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
12 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
13 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
14 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
15 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
16 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
17 - Limpeza geral do quadro.			X
18 - Limpar barramentos.			X
19 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
20 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
21 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
22 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
23 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
24 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
QE Bastidor/UPS/AVAC Pisos 0 e 3			
Trabalhos sob tensão			
25 - Inspeção visual.	X		
26 - Limpeza geral do quadro nas zonas sem tensão.	X		
27 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem.	X		
28 - Verificação da existência de ruídos anormais e/ou vibrações.	X		
29 - Verificação do funcionamento do sistema de ventilação de ventilação (caso exista)	X		
30 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste, com a devida autorização.			X
31 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.).			X
32 - Registar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro.			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 42 E 46	Mensal	Semestral	Anual
33 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro.			X
34 - Verificar o estado dos condutores de entrada e saída dos quadros.			X
35 - Verificar a intensidade por fase à saída do quadro elétrico, contrapondo com a capacidade dos condutores.			X
36 - Limpar área de implantação do quadro, e desobstruir as aberturas ou alertar para a sua obstrução.			X
37 - Análise termográfica, para localização de continuidade elétrica deficiente ou sobrecargas.			X
38 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito ou terra + neutro.			X
Trabalhos sem tensão			
39 - Verificar e limpar isoladores e porta barras.			X
40 - Limpeza geral do quadro.			X
41 - Limpar barramentos.			X
42 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
43 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte.			X
44 - Limpeza do sistema de ventilação do QE (caso exista)			X
45 - Inspeção/beneficiação termóstato e resistências anti condensação, caso existam.			X
46 - Inspeção/beneficiação de fechaduras, portas, dobradiças, estanquicidade, etc.			X
47 - Verificação/aplicação de tratamento anticorrosivo, pinturas, quando necessário.			X
Iluminação Emergência			
42 - Verificar funcionamento das lâmpadas e substituir se fundidas	X		
43 - Verificar fixações			X
44 - Reapertar os terminais			X
45 - Limpeza geral à armadura			X
46 - Testar Autonomia			X
Iluminação Normal			
47 - Verificar funcionamento das lâmpadas e respetivos interruptores e substituir se fundidas	X		
48 - Verificar fixações			X
49 - Limpeza geral à armadura			X
Intercomunicadores			
50 - Verificar o estado da botoneira da entrada principal	X		



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 42 E 46	Mensal	Semestral	Anual
51 - Testar o funcionamento	X		
Estação Elevatória de Águas residuais e infiltração			
Poço de Bombagem			
Interruptores de nível			
52 - Verificar o estado de conservação	X		
53 - Verificar o funcionamento		X	
54 - Verificar o estado dos fixadores		X	
55 - Verificar a altura e ajustar se necessário		X	
56 - Verificar as ligações na caixa de ligação (se existir) e reaperta-las			X
Grupo 1			
Bomba Submersível 1			
57 - Colocar a bomba em funcionamento e verificar se existem ruídos anormais	X		
58 - Retirar a bomba do poço			X
59 - Inspeccionar e verificar o estado do bucim da bomba			X
60 - Inspeccionar e verificar o estado do cabo elétrico			X
61 - Inspeccionar e verificar o desgaste do impulsor			X
62 - Inspeccionar e verificar o estado da tubagem submersa			X
63 - Retirar o óleo de isolamento e verificar se existe água misturada com o óleo			X
64 - Colocar óleo de isolamento novo			X
65 - Colocar a bomba no poço			X
66 - Ensaiar a bomba			X
67 - Medir e anotar o consumo da bomba		X	
68 - Comparar o consumo da bomba com o nominal		X	
69 - Verificar e ajustar se for o caso a proteção térmica		X	
70 - Medir e anotar a resistência de isolamento		X	
Válvulas de seccionamento Grupo 1			
71 - Verificar o estado de conservação			X
72 - Verificar o estado do empanque			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 42 E 46	Mensal	Semestral	Anual
73 - Se possível acionar a válvula abrindo-a e fechando-a ou vice-versa			X
74 - Verificar o estado de conservação			X
Válvulas de retenção Grupo 1			
75 - Verificar se a válvula está a vedar convenientemente			X
Grupo 2			
Bomba Submersível 2			
76 - Colocar a bomba em funcionamento e verificar se existem ruídos anormais	X		
77 - Retirar a bomba do poço			X
78 - Inspeccionar e verificar o estado do bucim da bomba			X
79- Inspeccionar e verificar o estado do cabo elétrico			X
50 - Inspeccionar e verificar o desgaste do impulsor			X
81 - Inspeccionar e verificar o estado da tubagem submersa			X
82 - Inspeccionar o vedante da bomba à tubagem			X
83 - Retirar o óleo de isolamento e verificar se existe água misturada com o óleo			X
84 - Colocar óleo de isolamento novo			X
85 - Colocar a bomba no poço			X
86 - Ensaiai a bomba			X
87 - Medir e anotar o consumo da bomba		X	
88 - Comparar o consumo da bomba com o nominal		X	
89 - Verificar e ajustar se for o caso a proteção térmica		X	
90 - Medir e anotar a resistência de isolamento		X	
Válvulas de seccionamento Grupo 2			
91 - Verificar o estado de conservação			X
92 - Verificar o estado do empanque			X
93 - Se possível acionar a válvula abrindo-a e fechando-a ou vice-versa			X
94 - Verificar o estado de conservação			X
Válvulas de retenção Grupo 2			
95 - Verificar se a válvula está a vedar convenientemente			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA Nº 42 E 46	Mensal	Semestral	Anual
Quadro Elétrico			
Trabalhos sob tensão			
96 - Inspeção Visual	X		
97 - Limpeza ligeira	X		
98 - Verificar se existem ruídos anormais	X		
99 - Verificar o estado dos sinalizadores se existirem	X		
100 - Testar se possível os interruptores diferenciais com o botão de teste	X		
101 - Verificar a fixação dos aparelhos (disjuntores, conectores, relés, fusíveis, etc.)		X	
102 - Registrar intensidade de corrente em todas as fases à entrada do quadro		X	
103 - Registrar valores da tensão entre fases e entre fases e neutro		X	
104 - Verificar a cablagem		X	
105 - Verificar ligações à terra		X	
106 - Limpar área de implantação do quadro		X	
107 - Efetuar termo visão			X
108 - Testar os interruptores diferenciais com equipamento de teste			X
109 - Medir a resistência de terra pelo método da corrente de defeito			X
Trabalhos sem tensão			
110 - Verificar e limpar isoladores e porta barras			X
111 - Limpeza geral do equipamento			X
112 - Limpar barramentos			X
113 - Reapertar todas as ligações elétricas por aperto mecânico			X
114 - Verificar funcionamento mecânico dos aparelhos de corte			X
Ventiladores de extração			
115 - Limpeza ligeira.	X		
116 - Verificar o estado de funcionamento e se emite ruídos ou vibrações anormais.	X		
117 - Limpeza geral incluindo a turbina.			X
118 - Verificação e reaperto dos parafusos de fixação da estrutura.			X
119 - Verificação e reposição do tratamento anticorrosivo.			X



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EDIFÍCIO DA RUA ALFANDEGA N° 42 E 46	Mensal	Semestral	Anual
Motor elétrico			
120 - Verificar a temperatura de funcionamento.	X		
121 - Medir e registar o consumo elétrico.			X
122 - Medir e registar a resistência de isolamento.			X
123 - Verificar o estado do buçim e ajusta-lo se necessário.			X
124 - Verificar o estado do cabo elétrico.			X
125 - Reapertar as ligações elétricas por aperto mecânico.			X
126 - Verificar e reapertar todas as fixações mecânicas.			X



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

ANEXO C – Conformidade com o RGPD

Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

Introdução. Definições no quadro do RGPD e da LPDP

1. NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Toda e qualquer norma jurídica aplicável no âmbito da proteção de dados pessoais e da segurança da informação pessoal, seja de carácter internacional ou comunitário, seja de carácter nacional, tal como, designadamente, o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados, a Lei de Proteção de Dados Pessoais e outra Legislação Complementar vigente no ordenamento jurídico.

2. RESPONSÁVEL PELO TRATAMENTO

«Responsável pelo tratamento», a pessoa singular ou coletiva, a autoridade pública, a agência ou outro organismo que, individualmente ou em conjunto com outras, determina as finalidades e os meios de tratamento de dados pessoais.

3. SUBCONTRATANTE

«Subcontratante», uma pessoa singular ou coletiva, a autoridade pública, agência ou outro organismo que trate os dados pessoais por conta do responsável pelo tratamento destes.

Cláusula 1.^a

(Conformidade com a NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS)

1. Cada uma das Partes deve atuar em conformidade com todas as normas vigentes no ordenamento jurídico nacional em matéria de proteção de dados pessoais e de segurança da informação, normas essas designadas doravante por NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS, cumprindo com as respetivas obrigações.

2. A NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS abrange todo e qualquer tipo de norma vigente e aplicável no ordenamento jurídico nacional bem como toda e qualquer interpretação ou decisão de uma entidade administrativa ou jurisdicional nas referidas matérias e toda e qualquer recomendação, código de conduta ou mecanismo de certificação vigente e aplicável emitido por uma autoridade de supervisão.



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

Cláusula 2.^a

(Responsável pelo tratamento e subcontratante)

No âmbito do Contrato celebrado entre a Assembleia Legislativa da Madeira e o Fornecedor, ambas as partes acordam que, em matérias de proteção de dados pessoais e de segurança da informação, a Assembleia Legislativa da Madeira será a entidade responsável pelo tratamento e o Fornecedor será o SUBCONTRATANTE, de acordo com as definições e os termos gerais constantes da NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS.

Cláusula 3.^a

(Medidas técnicas e organizativas)

O SUBCONTRATANTE deve implementar e executar as medidas técnicas e organizativas adequadas de uma forma que o tratamento satisfaça os requisitos da NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS, assegurando a defesa dos direitos do titular dos dados e assumindo os custos pela implementação dessas medidas, como partes integrantes dos serviços objeto do Contrato.

Cláusula 4.^a

(Subcontratação)

1. O SUBCONTRATANTE não está autorizado a contratar outro subcontratante sem que a responsável pelo tratamento tenha dado, previamente e por escrito, autorização específica ou geral.
2. Existindo uma autorização geral por escrito, o SUBCONTRATANTE deve informar a responsável pelo tratamento de quaisquer alterações pretendidas quanto ao aumento do número ou à substituição de outros subcontratantes, dando assim à responsável pelo tratamento a oportunidade de se opor a tais alterações.
3. Se o SUBCONTRATANTE contratar outro subcontratante para a realização de operações específicas de tratamento de dados por conta da responsável pelo tratamento, são impostas a esse outro subcontratante, por contrato ou outro ato normativo ao abrigo do direito da União ou dos Estados-Membros, as mesmas obrigações em matéria de proteção de dados que as



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

estabelecidas neste Anexo Único, devendo obter garantias por parte deste de que cumprirá as obrigações da NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS.

4. Se o SUBCONTRATANTE contratar outro subcontratante para a realização de operações específicas de tratamento de dados por conta da responsável pelo tratamento, e se esse outro subcontratante não cumprir as suas obrigações em matéria de proteção de dados, o subcontratante inicial continua a ser plenamente responsável, perante o responsável pelo tratamento, pelo cumprimento das obrigações desse outro subcontratante.

5. Se o SUBCONTRATANTE contratar outro subcontratante para a realização de operações específicas de tratamento de dados por conta do responsável pelo tratamento, o contrato deve ser feito por escrito, incluindo em formato eletrónico.

**Cláusula 5.^a
(Termos de vinculação)**

O tratamento de dados pessoais no âmbito das relações de subcontratação entre as partes é regulado por este Anexo Único.

**Cláusula 6.^a
(Circulação e transferência de dados pessoais)**

O SUBCONTRATANTE não está autorizado, sem que a responsável pelo tratamento tenha dado, previamente e por escrito, autorização específica ou geral e, neste caso, cumpridas que sejam as respetivas instruções, a proceder à transferência de dados pessoais para entidades terceiras, incluindo no que respeita às transferências de dados para países terceiros ou organizações internacionais, a menos que seja obrigado a fazê-lo pelo direito da União ou do Estado-Membro a que está sujeito, informando nesse caso a responsável pelo tratamento desse requisito jurídico antes do tratamento, salvo se a lei proibir tal informação por motivos importantes de interesse público.

**Cláusula 7.^a
(Compromisso de confidencialidade)**

O SUBCONTRATANTE deve assegurar que os colaboradores, trabalhadores ou pessoas autorizadas a tratar os dados pessoais assumiram um compromisso de confidencialidade ou estão sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade.



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

**Cláusula 8.^a
(Medidas de segurança)**

1. O SUBCONTRATANTE deve adotar todas as medidas técnicas e organizativas adequadas para assegurar um nível de segurança adequado ao risco, tendo em conta as técnicas mais avançadas, os custos de aplicação e a natureza, o âmbito, o contexto e as finalidades do tratamento, bem como os riscos, de probabilidade e gravidade variável, para os direitos e liberdades das pessoas singulares.
2. Entre outras, o SUBCONTRATANTE deve aplicar as seguintes medidas, consoante o que for adequado:
 - a) medidas de pseudonimização e de cifragem dos dados pessoais;
 - b) medidas para assegurar a confidencialidade, integridade, disponibilidade e resiliência permanentes dos sistemas e dos serviços de tratamento;
 - c) medidas para restabelecer a disponibilidade e o acesso aos dados pessoais de forma atempada no caso de um incidente físico ou técnico;
 - d) processos para testar, apreciar e avaliar regularmente a eficácia das medidas técnicas e organizativas para garantir a segurança do tratamento.
3. O SUBCONTRATANTE deve proceder à avaliação da adequação do nível de segurança, devendo ter em conta, designadamente, os riscos apresentados pelo tratamento de dados que esteja a realizar.
4. O SUBCONTRATANTE deve proceder à implementação de todas as medidas necessárias para prevenir a destruição, perda e alteração acidentais ou ilícitas, a divulgação ou o acesso não autorizados, de dados pessoais transmitidos, conservados ou sujeitos a qualquer outro tipo de tratamento no âmbito deste contrato.

**Cláusula 9.^a
(Conformidade dos colaboradores ou trabalhadores)**

1. O SUBCONTRATANTE é responsável por garantir a conformidade da atividade de todos os seus colaboradores ou trabalhadores com a NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS.



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

2. O SUBCONTRATANTE deve garantir a implementação das medidas de segurança necessárias à respetiva conformidade, estando obrigado a celebrar acordos de confidencialidade enquadrados em contratos escritos com esses colaboradores ou trabalhadores.
3. Sempre que seja necessário para a realização de operações de tratamento de dados pessoais inerentes ao Contrato, o SUBCONTRATANTE garante o consentimento, nos termos da NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS, de todos os seus colaboradores ou trabalhadores.
4. O SUBCONTRATANTE deve adotar as medidas consideradas adequadas para garantir a fiabilidade do tratamento dos dados pessoais pelos seus colaboradores e trabalhadores, sendo responsável em proceder à formação adequada destes para garantia da atividade em conformidade com a NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS.

Cláusula 10.^a

(Assistência à responsável pelo tratamento)

1. Assistência na resposta ao exercício dos direitos dos titulares:

Tendo em conta a natureza do tratamento, o SUBCONTRATANTE presta assistência à responsável pelo tratamento através de medidas técnicas e organizativas adequadas, para permitir que esta cumpra a sua obrigação de dar resposta aos pedidos dos titulares dos dados tendo em vista o exercício dos seus direitos em matéria de proteção de dados pessoais previstos na NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS, registando e notificando à responsável pelo tratamento, no prazo de dois dias úteis, quer todos os pedidos dos titulares dos dados pessoais, quer as reclamações ou quaisquer outros pedidos relacionados com as obrigações das partes em matéria de conformidade com a NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS.

2. Assistência nas notificações ou comunicações de violação de incidentes de dados pessoais:

Tendo em conta a natureza do tratamento e a informação que tem ao seu dispor, o SUBCONTRATANTE deve prestar assistência à responsável pelo tratamento no sentido de esta assegurar o cumprimento das obrigações previstas na NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS em matéria de notificações ou comunicações de violação de dados pessoais.

3. Assistência na realização de avaliações de impacto:



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

Tendo em conta a natureza do tratamento e a informação que tem ao seu dispor, o SUBCONTRATANTE deve prestar assistência à responsável pelo tratamento no sentido de esta assegurar o cumprimento das obrigações previstas na NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS em matéria de realização de avaliações de impacto das operações de tratamento previstas sobre a proteção de dados pessoais.

4. Assistência na realização de consultas prévias:

Tendo em conta a natureza do tratamento e a informação que tem ao seu dispor, o SUBCONTRATANTE deve prestar assistência à responsável pelo tratamento no sentido de esta assegurar o cumprimento das obrigações previstas na NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS em matéria de consultas prévias às autoridades de supervisão.

**Cláusula 11.^a
(Conservação dos dados)**

1. O SUBCONTRATANTE deve cumprir com os prazos exigidos pela NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS para conservação dos dados pessoais, devendo seguir as instruções gerais ou especiais da responsável pelo tratamento nessa matéria.
2. Consoante a escolha da responsável pelo tratamento, o SUBCONTRATANTE deve apagar ou devolver-lhe todos os dados pessoais depois de concluída a prestação de serviços relacionados com o tratamento, apagando as cópias existentes, a menos que a conservação dos dados seja exigida ao abrigo do direito da União ou dos Estados-Membros.

**Cláusula 12.^a
(Dever de prestar informações)**

1. O SUBCONTRATANTE deve disponibilizar à responsável pelo tratamento todas as informações necessárias para demonstrar o cumprimento das obrigações previstas na NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS em matéria de proteção de dados pessoais e de segurança da informação.
2. Em especial, o SUBCONTRATANTE deve informar imediatamente a responsável pelo tratamento se, no seu entender, alguma instrução violar o Contrato ou este Anexo Único ou



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

outras disposições do direito da União ou dos Estados-Membros em matéria de proteção de dados.

**Cláusula 13.^a
(Auditorias e inspeções)**

O SUBCONTRATANTE deve permitir ou facilitar todas as auditorias ou inspeções, conduzidas pela responsável pelo tratamento ou por outro auditor por esta mandatado, que sejam consideradas necessárias no âmbito do Contrato, assumindo a responsabilidade pelo pagamento dos custos acrescidos associados a essas auditorias ou inspeções sempre que sejam detetadas desconformidades da sua exclusiva responsabilidade.

**Cláusula 14.^a
(Tratamento sob a autoridade da responsável pelo tratamento)**

O SUBCONTRATANTE ou qualquer pessoa que, agindo sob a sua autoridade, tenha acesso a dados pessoais, não procede ao tratamento desses dados exceto por instrução da responsável pelo tratamento, salvo se a tal for obrigado por força do direito da União ou dos Estados-Membros.

**Cláusula 15.^a
(Registos das atividades de tratamento)**

1. O SUBCONTRATANTE e, sendo caso disso, os seus representantes ou subcontratantes, deve conservar um registo de todas as categorias de atividades de tratamento realizadas em nome e por conta da responsável pelo tratamento.
2. Deste registo deverá constar:
 - a) O nome e contactos do SUBCONTRATANTE ou subcontratantes, bem como, sendo caso disso do representante da responsável pelo tratamento ou do subcontratante e do encarregado da proteção de dados;
 - b) As categorias de tratamentos de dados pessoais efetuados em nome de cada responsável pelo tratamento;



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

- c) Se for aplicável, as transferências de dados pessoais para países terceiros ou organizações internacionais, incluindo a identificação desses países terceiros ou organizações internacionais e, no caso das transferências referidas no artigo 49.º, n.º 1, segundo parágrafo, do RGPD, a documentação que comprove a existência das garantias adequadas;
- d) Se possível, uma descrição geral das medidas técnicas e organizativas no domínio da segurança referidas no artigo 32.º, n.º 1, do RGPD.
3. O registo é efetuado por escrito, incluindo em formato eletrónico.
4. O SUBCONTRATANTE e, caso existam, os seus subcontratantes, devem disponibilizar, a pedido, o registo à responsável pelo tratamento bem como à autoridade de controlo nos termos da NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS.

**Cláusula 16.^a
(Dever de cooperação)**

O SUBCONTRATANTE deve cooperar com a responsável pelo tratamento sempre que haja necessidade de proceder a respostas aos pedidos da autoridade de controlo, no âmbito da prossecução das suas atribuições.

**Cláusula 17.^a
(Dever de notificação de uma violação de dados pessoais)**

1. O SUBCONTRATANTE deve implementar um sistema de gestão de incidentes em matéria de dados pessoais e de segurança da informação.
2. Em caso de violação de dados pessoais, o SUBCONTRATANTE deve notificar desse facto a responsável pelo tratamento, sem demora injustificada e, sempre que possível, até 12 horas após ter tido conhecimento da mesma, a menos que a violação dos dados pessoais não seja suscetível de resultar num risco para os direitos e liberdades das pessoas singulares.
3. Se a notificação não for transmitida no prazo de 12 horas, deve ser acompanhada dos motivos do atraso.
4. A notificação referida deve, pelo menos:
- a) Descrever a natureza da violação dos dados pessoais incluindo, se possível, as categorias e o número aproximado de titulares de dados afetados, bem como as categorias e o número



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

- aproximado de registos de dados pessoais em causa;
- b) Comunicar o nome e os contactos do encarregado da proteção de dados ou de outro ponto de contacto onde possam ser obtidas mais informações;
 - c) Descrever as consequências prováveis da violação de dados pessoais;
 - d) Descrever as medidas adotadas ou propostas pelo SUBCONTRATANTE para reparar a violação de dados pessoais, inclusive, se for caso disso, medidas para atenuar os seus eventuais efeitos negativos;
5. Caso, e na medida em que não seja possível fornecer todas as informações ao mesmo tempo, estas podem ser fornecidas por fases, sem demora injustificada.
6. O SUBCONTRATANTE deve documentar quaisquer violações de dados pessoais, compreendendo os factos relacionados com as mesmas, os respetivos efeitos e a medida de reparação adotada, disponibilizando essa documentação à responsável pelo tratamento.

**Cláusula 18.^a
(Responsabilidade e indemnizações)**

O SUBCONTRATANTE deve indemnizar a responsável pelo tratamento por quaisquer danos causados resultantes de dados pessoais, pela sua atuação ou pela atuação de um qualquer seu subcontratado, quer esses danos sejam decorrentes da violação dos termos deste contrato, quer esses danos sejam decorrentes da violação dos termos da NORMA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS.

**Cláusula 19.^a
(Gabinete de Proteção de Dados)**

1. Para o exercício de qualquer tipo de direitos de proteção de dados e de privacidade ou para qualquer assunto referente aos temas da proteção de dados, privacidade e segurança da informação, o SUBCONTRATANTE pode entrar em contacto com o Gabinete de Proteção de Dados através do correio eletrónico protecaodedados@alram.pt, descrevendo o assunto do pedido e indicando um endereço de correio eletrónico, um endereço de contacto telefónico ou um endereço de correspondência para resposta.



**REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

2. O Gabinete de Proteção de Dados do SUBCONTRATANTE pode ser contactado através do correio eletrónico [EMAIL GPD – [NOME DE SUBCONTRATANTE]].
3. Para além destas condições gerais, são aplicáveis todas as medidas que estão previstas no Contrato ou em outros instrumentos contratuais celebrados entre as partes para efeitos de tratamento de dados pessoais.”