

Cláusula 1.ª

OBJETO

1. O presente Caderno de Encargos compreende os artigos a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento que tem como objeto principal a constituição de sala técnica para instalação de equipamentos servidores no edifício dos Paços do Concelho do Município de Aljezur, de acordo com as características técnicas e quantidades constantes do **Anexo I** e nas condições definidas no presente Caderno de Encargos.

Cláusula 2.ª

PRAZO

1. A entrega dos equipamentos, a sua instalação, configuração e parametrização deverá ser realizada num prazo máximo de 60 dias (seguidos) a contar da data de assinatura do contrato.

Cláusula 3.ª

PREÇO BASE

1. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o Município de Aljezur dispõe-se a pagar ao adjudicatário o preço global máximo constante da proposta adjudicada o qual não pode ser superior a **60.000,00€** (sessenta mil euros), que não inclui iva, valor que constitui o preço base para os efeitos previstos no artigo 47.º do CCP.
2. Os preços apresentados nas propostas incluem, para além de outros previstos no presente Caderno de Encargos, o seguinte:
 - a) Fornecimento de todos os materiais e equipamentos;
 - b) Instalação, montagem, configuração e parametrização de todos os componentes da solução, incluindo a integração com o sistema atualmente em produção no Município.

Cláusula 4.ª

OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO FORNECEDOR

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário as obrigações abaixo descritas, bem como as especificadas no **Anexo I** do presente Caderno de Encargos:
 - a) Instalar, configurar e parametrizar a solução adjudicada nas instalações do adjudicatário;
 - b) Verificar as condições físicas e lógicas existentes nos locais previstos para instalação, por forma a eliminar imprevistos aquando da instalação e operacionalização da solução;
 - c) Proporcionar formação técnica ao pessoal indicado pela entidade contratante relativamente à configuração, operacionalização e características da solução implementada, com a duração mínima de oito horas;
 - d) Prestar de forma correta e fidedigna as informações referentes às condições do fornecimento, bem como prestar todos os esclarecimentos que se justifiquem;
 - e) Suportar as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega;

2. A título acessório, o adjudicatário fica ainda obrigado, a recorrer a todos os meios humanos, materiais, técnicos e informáticos que sejam necessários e adequados ao fornecimento da solução, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.
3. O adjudicatário é responsável por todos os danos ou prejuízos causados à entidade adjudicante e decorrentes de quaisquer erros ou omissões.

CLÁUSULA 5.ª GARANTIA TÉCNICA

1. Nos termos da presente cláusula, o fornecedor garante os bens objeto do contrato, **pelo prazo mínimo de dois anos**, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características e especificações técnicas definidas no **Anexo I** do presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação dos mesmos.
2. A garantia prevista no número anterior abrange:
 - a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
 - b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - d) O transporte do equipamento, peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
 - e) A deslocação ao local da instalação ou de entrega;
 - f) A mão-de-obra.
3. Caso o Município detete qualquer defeito ou discrepância, deve notificar o fornecedor pelos meios por este indicados na sua proposta, para efeitos da respetiva reparação.

CLÁUSULA 6.ª ENCARGOS COM DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL OU INDUSTRIAL

1. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização ou fornecimento de marcas registadas, patentes registadas ou licenças, no âmbito da execução do contrato.
2. Caso a entidade adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o adjudicatário indemniza-o de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

CLÁUSULA 7.ª ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO

Para acompanhamento da execução do contrato o Município de Aljezur indicará um Gestor de Contrato que acompanhará e participará no desenvolvimento de todo o processo. O adjudicatário designará também um coordenador de projeto que articulará com o Gestor de Contrato indicado pelo Município de Aljezur a colocação em produção da solução por si apresentada.

1. Finalizada a implementação da solução, o adjudicatário comunicará a conclusão do projeto ao Gestor de Contrato indicado pelo Município de Aljezur.
2. O Gestor de Contrato do Município de Aljezur procederá à análise dos elementos referentes à execução do contrato, com vista a verificar se os mesmos reúnem as características, especificações e requisitos técnicos definidos no **Anexo I** ao presente Caderno de Encargos, na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.

3. Na análise a que se refere o número anterior, o adjudicatário deve garantir ao Município de Aljezur toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários.
4. No caso da análise a que se refere o n.º 2 não comprovar a conformidade dos elementos entregues com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, o Gestor de Contrato do Município de Aljezur deve disso informar, por escrito, o adjudicatário.
5. No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo Município de Aljezur, às alterações e complementos necessários para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos. Após a realização das alterações e complementos necessários, no prazo respetivo, o Município de Aljezur procede a nova análise, nos termos do n.º 2.
6. Caso a análise a que se refere o n.º 2 comprove a conformidade dos elementos entregues pelo adjudicatário com as exigências legais, e neles não sejam detetadas quaisquer discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, deve ser emitida, no prazo máximo de 10 dias, declaração de aceitação pelo Município de Aljezur.

CLÁUSULA 8.ª

OBJETO DO DEVER DE SIGILO

1. O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao Município de Aljezur, 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.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto, a informação e a documentação que forem 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.

CLÁUSULA 9.ª

OBRIGAÇÕES DE PAGAMENTO

1. Pelo fornecimento da solução objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o Município de Aljezur deve pagar ao adjudicatário os preços constantes na proposta adjudicada.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao Município de Aljezur, incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.
3. As quantias devidas pelo Município de Aljezur devem ser faturadas após receção da declaração de aceitação mencionada na cláusula 7.ª, sendo o pagamento efetuado, após aceitação da fatura, num prazo de 30 dias e confirmadas pelo gestor do contrato.
4. Nas condições de pagamento a apresentar pelos concorrentes não podem ser propostos adiantamentos por conta de fornecimentos a efetuar.

5. Em caso de discordância por parte Município de Aljezur quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando aquele obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de novo(s) documento(s) corretivo(s).

CLÁUSULA 10.ª

FORÇA MAIOR

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso 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 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 força maior, designadamente:
 - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do fornecedor, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do prestador de serviços ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo fornecedor de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo prestador de serviços de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do fornecedor 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 fornecedor não devidas a sabotagem;
 - g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte, devendo-se de igual modo informar o prazo previsível para restabelecer a situação
5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

CLÁUSULA 11.ª

CONTRATO

1. A adjudicação é formalizada por contrato escrito, nos termos previstos no artigo 94.º do CCP, obrigando-se o adjudicatário a entregar toda a documentação necessária para a sua celebração.
2. Em simultâneo com a decisão de adjudicação, a entidade adjudicante, aprova, nos termos dos artigos 98.º e 99.º do CCP, a minuta de contrato a celebrar.
3. Após a aceitação da minuta do contrato pelo adjudicatário, nos termos do artigo 101.º do CCP, a entidade adjudicante notifica-o para celebração do contrato.
4. As despesas e encargos inerentes à redução do contrato a escrito são da responsabilidade da entidade adjudicante, com exceção das taxas legalmente devidas pelo adjudicatário, nomeadamente a taxa de elaboração de contrato no valor de € 48,87, prevista no ponto 9 do Artigo 1º da Tabela Geral de Taxas e Licenças do Município.
5. Correm igualmente por conta do adjudicatário as despesas inerentes à elaboração da proposta.

CLÁUSULA 12.ª

GESTOR DO CONTRATO

1. A entidade adjudicante, nos termos do artigo 290.º-A do CCP, designará um Gestor do Contrato, com a função de acompanhar permanentemente a execução deste, devendo nestes termos, ser dado conhecimento ao gestor de contrato de todas as ações inerentes ao mesmo.

CLÁUSULA 13.ª

PENALIDADES CONTRATUAIS

1. Pelo incumprimento das características técnicas e/ou de execução previstas no Caderno de Encargos e na proposta apresentada pelo adjudicatário, o Município de Aljezur, pode exigir-lhe o pagamento de uma pena pecuniária, nos seguintes termos:
 - a) Aplicação de penalidade no montante de 0,5% (zero virgula cinco por cento) do valor global do contrato, por cada discrepância verificada;
 - b) Aplicação de penalidade no montante de 0,5% (zero virgula cinco por cento) do valor global do contrato, por cada dia de incumprimento do prazo de execução previsto.
2. A importância que for devida pelo adjudicatário correspondente às penalidades previstas no número anterior será deduzida, sem demais formalidades, no pagamento à data da aplicação da penalidade.
3. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do adjudicatário, o Município de Aljezur pode exigir-lhe uma pena pecuniária de 20% do valor do contrato.
4. Uma vez atingido o limite previsto no número anterior, o Município de Aljezur, reserva-se o direito de não proceder de imediato à resolução do contrato, por poder resultar grave dano para o interesse público - caso em que aquele limite é elevado para 30%.
5. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário ao abrigo do n.º 1 da presente cláusula, relativamente aos incumprimentos que tenham determinado a resolução do contrato.

CLÁUSULA 14.ª

RESOLUÇÃO POR PARTE DA ENTIDADE ADJUDICANTE

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a Entidade Adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:
 - c) Incumprimento definitivo do Contrato, por facto imputável ao adjudicatário;
 - d) Desadequação, verificada e comprovada, entre os requisitos definidos no Caderno de Encargos e os bens fornecidos;
 - e) Atraso na conclusão do objeto contratual, por período superior a 30 dias;
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário.

CLÁUSULA 15.ª

RESOLUÇÃO POR PARTE DO ADJUDICATÁRIO

1. A verificação das situações previstas no n.º 1 do artigo 332.º do Código dos Contratos Públicos habilita o adjudicatário a resolver o Contrato quanto às obrigações de fornecimento e demais deveres associados quando a entidade adjudicante se encontre em incumprimento.
2. O direito de resolução referido no número anterior, quando exercido por verificação de uma situação de incumprimento de obrigações pecuniárias da entidade adjudicante, pode ser exercido mediante declaração enviada ao contraente público, produzindo efeitos no prazo de 30 dias a contar da data da comunicação,

salvo se a entidade notificada cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas de juros de mora a que houver lugar.

CLÁUSULA 16.ª

SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

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

CLÁUSULA 17.ª

REGULAMENTO DE PROTEÇÃO DE DADOS

1. Para efeitos da execução e ao abrigo do contrato, o adjudicatário obriga-se a cumprir com o enquadramento jurídico geral da Lei de Proteção de dados existente em Portugal e o quadro jurídico especial do Regulamento Geral de Proteção de Dados - Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016.
2. O tratamento dos dados pessoais encontra-se limitado, nos termos do artigo 6.º, n.º 1, alíneas b) e c) do RGPD, a finalidades exclusivamente relacionadas com a execução do contrato ou com o cumprimento de obrigações jurídicas a que o Município de Aljezur e o adjudicatário de serviços estejam obrigados.
3. O Município de Aljezur e o adjudicatário assumem a obrigação de estrita confidencialidade relativamente a todos os dados pessoais de que venham a ter conhecimento no âmbito do contrato, extensiva à informação a que os seus trabalhadores, agentes, subcontratados e consultores tenham acesso, garantindo que os mesmos assumiram um compromisso de confidencialidade.
4. Município de Aljezur e o adjudicatário apenas podem transmitir dados pessoais a que tenham acesso por conta do contrato a terceiros, como seja Tribunal de Contas, plataformas eletrónicas de contratação, portal dos contratos públicos e outras entidades públicas ou privadas, com limitação dos dados transmitidos ao estritamente necessário e mediante as adequadas medidas de segurança.
5. O adjudicatário encontra-se expressamente proibido de transmitir a terceiros dados pessoais de utentes e funcionários do Município de Aljezur.
6. O Município de Aljezur e o adjudicatário obrigam-se a adotar todas as medidas organizativas, técnicas e de segurança necessárias e adequadas para assegurar a confidencialidade, o segredo e a preservação dos dados pessoais a que tenham acesso por conta do contrato, na medida e na extensão necessárias ao efeito, seja qual for o suporte utilizado.
7. Cada uma das partes no contrato presta assistência à outra, através de medidas técnicas e organizativas necessárias, para permitir que esta cumpra a sua obrigação de dar resposta aos pedidos realizados pelos titulares dos dados pessoais, para efeitos do exercício dos seus direitos, nomeadamente do direito de retificação, apagamento ou limitação do tratamento.

CLÁUSULA 18.ª

FORO COMPETENTE

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

CLÁUSULA 19.ª

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A tudo o que não esteja especialmente previsto no presente procedimento aplica-se o regime previsto no Código dos Contratos Públicos, na sua redação atual, e demais legislação portuguesa aplicável.

ANEXO I

A. OBJETO	8
I. Componente Física	8
1. Normas e Regulamentos aplicáveis	8
2. Implantação	8
3. Local de Instalação	8
4. Capacidade e Âmbito	8
5. Trabalhos preparatórios	9
6. Portas corta-fogo	9
7. Caminho de cabos e esteiras	10
II. Componente de climatização	10
III. Componente de energia	10
1. Distribuição elétrica	10
2. Quadro elétrico de alimentação da infraestrutura	11
3. Alimentação à ilha técnica – solução 2N	11
4. Rede de terras de proteção	11
5. Módulos de distribuição elétrica socorrida – Unidades de alimentação ininterrupta	11
6. Módulo de distribuição elétrica socorrida/emergência e continuidade	12
7. Módulo de alimentação elétrica a equipamentos de fonte única	12
IV. Componente de deteção e extinção de incêndio	12
1. Agente de extinção	12
2. Sistema de deteção e extinção	12
V. Componente de monitorização, comando, controlo e alarmística	13
VI. Componente de controle de acessos e intrusão	13
1. Controlo de acessos	13
2. Vídeo Vigilância	13
B. PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO, ENSAIOS DE FUNCIONAMENTO E FORMAÇÃO	15
1. Dossier de início do projeto	15
2. Dossier de final do projeto	15
3. Formação e ensaios	15

A. OBJETO

Pretende o Município de Aljezur constituir uma sala técnica para instalação de equipamentos informáticos servidores que garanta um elevado nível de segurança, as condições de ambiente ideais ao funcionamento daqueles equipamentos e o cumprimento dos requisitos técnicos existentes para este tipo de infraestruturas, de acordo com as características técnicas e quantidades a seguir descritas.

I. COMPONENTE FÍSICA

1. Normas e Regulamentos aplicáveis

As propostas deverão ser elaboradas de acordo com as normas e regulamentos aplicáveis nos termos da legislação em vigor, nacional e internacional, e de acordo com as condições arquitetónicas, das quais se destacam:

- Regulamento de Segurança de Instalações de Utilização de Energia Elétrica.
- Regulamento de Segurança em edificações de Natureza Especial
- Notas técnicas do serviço Nacional de Bombeiros
- Deverá ainda ser elaborado um projeto com desenhos de implementação para submeter a aprovação prévia onde deverão constar todas as alterações arquitetónicas, de engenharia civil, de engenharia eletrotécnica e comunicações a efetuar.

2. Implantação

Os concorrentes deverão efetuar a implantação da solução proposta, devidamente cotada, no espaço destinado à instalação dos equipamentos, juntando a referida implantação à proposta a apresentar.

3. Local de Instalação

A intervenção destina-se a adaptar um espaço existente no edifício dos paços do Concelho do Município de Aljezur, sito na Rua Capitão Salgueiro Maia, 8670-005 Aljezur, para instalação de equipamentos informáticos servidores e de comunicação.

A ilha técnica de bastidores contentorizada será instalada no 1º Andar do edifício e os equipamentos exteriores serão instalados num terraço no mesmo piso, nos locais assinalados no ficheiro em formato dwg, que se anexa e que poderá servir para o proponente realizar a implantação prevista no ponto 2.

4. Capacidade e Âmbito

O fornecimento incluirá uma ilha técnica IT contentorizada com capacidade para albergar 2 Racks metálicos do tipo IT Rack e restantes componentes a considerar, com as seguintes características:

- Ilha de bastidores, equipada com dois racks de 42U com largura de 800mm e profundidade de 1200 mm de 19", para a fixação dos sistemas de IT, com possibilidade de receberem até 4 PDU's de 32 Amp, e "blank panels" para os U's que não estiverem em utilização. Em cada bastidor deverão estar considerados 2 (PDU) AC de 32Amp com pelo menos 20 tomadas IEC13 e 3 tomadas IEC19. 1 Rack para servidores e sistema de armazenamento e 1 Rack para switching, comunicações e sistema de alimentação ininterrupta aos equipamentos de IT;
- Portas da ilha técnica equipadas com sistema integrado no controlo de acessos e plataforma de monitorização;
- Alimentação elétrica desde o QGBT, distribuição e rede de terras;
- Switch ATS para alimentação de equipamentos de fonte de alimentação única;
- Sistema UPS online de dupla conversão, 6 Kva/Kw, em topologia 2N;
- Sistema UPS de emergência e continuidade, online de dupla conversão, 10 Kva/Kw, com autonomia de 60 minutos;

- g) Sistema de climatização do tipo Inrow, de dupla bateria interna, com capacidade de arrefecimento de 7Kw por unidade (2 unidades), com 2 condensadores exteriores de 7Kw de capacidade por unidade, implementado numa topologia 2N;
- h) Distribuição de energia com analisador de qualidade de rede e consumos (monitorização remota);
- i) Fornecimento e instalação de duas portas corta-fogo 780x1980mm (LxA) IE90;
- j) Sistema de controlo de acessos em cada uma das portas corta-fogo e na ilha técnica IT, integrado com sistema de CCTV;
- k) CCTV com gravação de imagens, incluindo 4 câmaras IP e NVR para gravação;
- l) Sistema de deteção e extinção de incêndio;
- m) Sistema de controlo e monitorização ambiental (temperatura, Humidade, contactos de estado);
- n) Módulo GSM para envio de alertas por SMS (cartão SIM da responsabilidade do Município);
- o) Plataforma de monitorização e controlo centralizada, para gestão de todos os componentes que compõem a solução;
- p) Documentação com telas finais e procedimentos de operação e manutenção;
- q) Formação.

Pretende-se que o corredor frontal permita a instalação dos equipamentos sem que seja necessário a movimentação de quaisquer elementos interiores ou do próprio armário.

5. Trabalhos preparatórios

Os proponentes deverão inteirar-se das condições físicas e técnicas pré-existent, e considerar todos os trabalhos preparatórios e materiais necessários para adaptação do espaço destinado à instalação da solução. A execução dos trabalhos de adaptação do local incluindo rede elétrica e de terras, instalação de portas corta-fogo, tubagens, bem como os trabalhos para cumprimento de todos os requisitos previstos no presente Anexo são da responsabilidade do proponente e deverão ser executados sem necessidade de interrupção do normal funcionamento dos serviços da entidade contratante e serem realizados, preferencialmente, fora do horário de trabalho normal de funcionamento que é de segunda-feira a sexta-feira, das 09:00h às 15:30h.

6. Portas corta-fogo

Pretende-se a instalação de 2 portas corta-fogo, no lugar onde existem as atuais portas de madeira, com as seguintes características técnicas:

- a) Construção em folha inteira de chapa de aço com uma espessura não inferior a 58 mm. A moldura galvanizada com cintas intumescentes e pernos maciços com rolamento de esferas sem soldaduras à vista.
- b) Dimensão: 780 x 1980 mm (L x A);
- c) Barra antipânico interior e com abertura para o exterior;
- d) Pintura electroestática de cor RAL7024 (preto);
- e) Puxador de elevada resistência em inox;
- f) Mola recuperadora e retentor eletromagnético $\geq 300\text{kg}$ acionado pelo controlo de acessos e pela barra antipânico;
- g) Deteção de porta aberta com monitorização pela plataforma de monitorização e gestão da infraestrutura;
- h) Canhão com chave de segurança;
- i) Deverão ser certificadas para saída de emergência de acordo com a norma EN 179.
- j) Deverá ser considerada a instalação de sinalética de emergência foto luminescente, pelo interior e por cima de cada porta.

7. Caminho de cabos e esteiras

- a) A localização, no espaço destinado à instalação da sala técnica, dos componentes que constituem a ilha técnica IT deve ter em conta a localização atual das esteiras, calhas e caminhos de cabos existentes. É da responsabilidade dos proponentes qualquer adaptação do caminho de cabos existente, para possibilitar a sua passagem para o interior da ilha técnica IT;
- b) Os bastidores deverão incluir acessórios para passagem superior dos cabos;
- c) As cablagens no interior da ilha técnica IT deverão ser cuidadosamente alinhadas nos caminhos de cabos e por camadas de modo a se manterem paralelos, devendo para tal ser fixos por brachadeiras. Os cabos de potência deverão ser afastados dos cabos de telecomunicações, sinalização, comando e media, e evitando-se os cruzamentos.

II. COMPONENTE DE CLIMATIZAÇÃO

Pretende-se um sistema climatização de elevada eficiência, do tipo Inrow, de dupla bateria interna, com capacidade de arrefecimento de 7Kw por cada unidade (2 unidades), com 2 compressores exteriores de 7Kw de capacidade, numa topologia (2N).

As unidades de climatização devem responder aos seguintes requisitos mínimos:

- a) As unidades deverão ser de montagem lateral, não ocupando qualquer espaço útil das 19" dos bastidores;
- b) Unidade exteriores do tipo condensador, numa topologia 2N, cada unidade alimenta duas baterias do sistema Inrow interno;
- c) Capacidade de arrefecimento nominal, por unidade: 7 kw ou superior;
- d) SEER > 5,60;
- e) Unidades de dupla bateria interna;
- f) Instalação de condensador(es) no exterior, no local assinalado na planta em anexo, bem como toda a tubagem e acessórios necessários ao seu funcionamento;
- g) Integração de todos os equipamentos com plataforma de gestão monitorização proposta por meio de cartas Modbus ou SNMP.

O esgoto dos condensados deverá ser efetuado em tubo tipo PPR, devendo ser garantida a união dos tubos por termofusão.

III. COMPONENTE DE ENERGIA

1. Distribuição elétrica

O subsistema de energia deve possuir fontes próprias de energia de modo a tolerar uma alimentação elétrica da rede de baixa qualidade, precavendo-se a existência de "blackouts", existência de "brownouts" e ocorrência de picos, etc.

A solução deverá ser dotada de uma infraestrutura de energia AC (corrente alternada), que deverá ser proveniente de quadro da UPS de alimentação socorrida.

No interior da ilha técnica, deverá existir um quadro elétrico, tipo "power box", equipado com circuitos para alimentação dos equipamentos de climatização, UPS's, central de incêndio e controle de acessos. Este quadro dará total independência da estrutura, caso no futuro se pretenda reinstalar noutro local. Deverão estar previstos todos os cabos e trabalhos elétricos complementares para alimentação do AVAC, UPS, quadros elétricos, circuitos de distribuição, cabos de comando e controle. Todos os cabos deverão ser livres de halogéneos, à exceção do cabo de incêndio e alarme que deverá ser obrigatoriamente antifogo.

Os proponentes deverão apresentar esquema elétrico da solução proposta com os vários componentes, nomeadamente: Quadros de distribuição, UPS, AVAC, etc.

2. Quadro elétrico de alimentação da infraestrutura

O quadro elétrico a ser instalado na sala deverá estar equipado com analisador de energia e respetivos consumos, e ter capacidade de integração com a plataforma de monitorização por SNMP ou Modbus. A alimentação a este quadro, será proveniente do QGBT.

O quadro deverá contemplar:

- Analisador de rede com monitorização de consumo energético, harmónicos, etc – com carta SNMP ou Modbus;
- Descargas de sobretensão;
- Alimentação à UPS exterior à ilha técnica (UPS para garantir autonomia da solução);
- Sinalizador de fases;
- Ligação de tomadas auxiliares existentes na sala técnica.

3. Alimentação à ilha técnica – solução 2N

A alimentação aos bastidores será diretamente proveniente do bypass das UPS internas, com ligação direta por meio de ficha às PDU.

O bypass de cada uma das UPS internas, será equipado com duas saídas por ficha de 32Amp para ligação direta às PDU's dos bastidores.

A solução será redundante (2N), cada uma das UPS terá o seu bypass com as respetivas saídas.

Em cada um dos bastidores serão instaladas duas réguas de distribuição de energia, de fixação vertical na traseira do bastidor, de 32Amp, com ligação direta ao módulo de bypass da UPS. Deve ser equipada com um mínimo de 20 saídas IEC13 e 3 saídas IEC19. Cada uma das réguas será alimentada através cada um dos bypass das UPS, sendo assim garantida a redundância 2N pretendida.

4. Rede de terras de proteção

Visando-se a implementação de uma solução de proteção o mais eficaz possível, deverá ser criada no interior da sala, uma rede de terras de proteção, onde todas as massas deverão ser ligadas à rede de terras.

- Normas: CENELEC, CEI, VDE e UTE;
- Regulamentos: RTIEBT

5. Módulos de distribuição elétrica socorrida – Unidades de alimentação ininterrupta

Pretende-se implementar um sistema de energia socorrida que garanta o funcionamento de todos os sistemas críticos instalados na ilha técnica, com as seguintes características:

- a) Bypass manual incorporado, que permita remover a UPS do local sem afetar as cargas, com saídas para ligação direta das PDU's;
- b) Potência de 6 Kva ou superior, com fator de potência 1/1 (6 kw);
- c) Tecnologia On Line de Dupla Conversão de acordo com a classificação VFI-SS-111 (CEI 62040-3);
- d) iTHD <3%
- e) Controlo digital por microprocessador de todos os parâmetros internos;
- f) Tensão de saída sinusoidal filtrada e estabilizada, dotada de proteção contra inversão de energia para segurança em operações de manutenção;
- g) 20 minutos de autonomia mínima / por cada UPS;
- h) Possibilidade de configuração em modo ECO
- i) Monitorização remota via SNMP ou ModBus, para integração na plataforma de gestão;
- j) Capacidade de configuração de shutdown automático de equipamentos, incluindo máquinas virtuais, quando se verificarem condições (período de tempo sem energia elétrica da rede ou temperatura excessiva na ilha técnica) pré-estabelecidas.

6. Módulo de distribuição elétrica socorrida/emergência e continuidade

Não sendo possível nesta fase a instalação de um grupo gerador para alimentação da infraestrutura, optou-se pela instalação de uma UPS geral que desempenhará funções idênticas. No caso de falha de energia da rede, a solução total será suportada por esta UPS, durante um período mínimo de 1 hora para uma carga prevista de 5kW, com as seguintes características:

- a) UPS do tipo torre, com entrada de alimentação Trifásica e saída Trifásica/Monofásica;
- b) Bypass manual incorporado, que permita remover a UPS do local sem afetar as cargas, com saídas para ligação direta das PDU's;
- c) Potência de 10 Kva ou superior, com fator de potência 1/1 (10 kw);
- d) Tecnologia On Line de Dupla Conversão de acordo com a classificação VFI-SS-111 (CEI 62040-3);
- e) iTHD <3%
- f) Tensão de saída sinusoidal filtrada e estabilizada, dotada de proteção contra inversão de energia para segurança em operações de manutenção;
- g) 60 minutos de autonomia mínima;
- h) Possibilidade de configuração em modo ECO
- i) Monitorização remota via SNMP ou ModBus, para integração na plataforma de gestão;

7. Módulo de alimentação elétrica a equipamentos de fonte única

Pretende-se a instalação de um equipamento (switch ATS) para ligação de até 8 equipamentos de fonte de alimentação única, possibilitando a ligação desses equipamentos a cada um dos PDUs previstos para os RACKs, garantindo a continuidade de funcionamento dos mesmos em caso de falha de uma das UPS:

IV. COMPONENTE DE DETEÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO

Pretende-se um sistema automático de deteção e extinção de incêndios a instalar no interior da ilha técnica IT, incluindo toda a instalação mecânica e elétrica, equipamento de deteção e controlo, cilindro(s) de armazenamento, equipamento para ativação do sistema, difusores, tubagem e acessórios, botoneiras de comando manual e de bloqueio, dispositivos de alarme visual e sonoro incluindo sirene exterior, dispositivos de corte, interface de alarme, sinais de alarme e prevenção, dispositivos para comprovar e testar o funcionamento.

1. Agente de extinção

Deverá ser considerado um sistema de extinção de incêndios por inundação total mediante agente extintor NOVEC 1230, com denominação FK-5-1-12 (Dodecafluoro-2-metypentan-3-one) segundo ISO 14520 e NFPA 2001.

2. Sistema de deteção e extinção

O sistema de extinção deverá ter o seu próprio sistema de deteção/extinção, já referido nos pontos anteriores, composto por:

- Central de deteção;
- Detetores óticos de fumos;
- Botoneiras de atuação e inibição do sistema de extinção e botoneiras de alarme de incêndio;
- Sirene de alarme de incêndio;
- Painéis óticos/acústicos para sinalização de extinção disparada (exteriores);
- Cilindro com agente extintor;
- Difusores e tubagem de distribuição.

V. COMPONENTE DE MONITORIZAÇÃO, COMANDO, CONTROLO E ALARMÍSTICA

Pretende-se instalar um sistema de gestão, controlo e monitorização centralizado que permita uma gestão centralizada e eficaz de todos os elementos (energia de rede e socorrida, climatização, deteção e extinção de incêndio e variáveis de ambiente).

Atendendo ao elevado nível de serviço pretendido para a Sala Técnica, pretende-se uma monitorização permanente do estado dos equipamentos responsáveis pela continuidade dos serviços suportados, assim como das condições ambientais e a segurança física.

A plataforma deversa ser aberta e permitir a integração com outros equipamentos por SNMP/Modbus, bem como o envio de alertas por email e por SMS (cartão SIM da responsabilidade do Município de Aljezur).

VI. COMPONENTE DE CONTROLE DE ACESSOS E INTRUSÃO

Pretende-se controlar os acessos à sala técnica através de sistema que registre o acesso de cada utilizador autorizado, bem como a captação e gravação de imagem.

1. Controlo de acessos

Pretende-se implementar um sistema que possibilite restringir o acesso à sala técnica a utilizadores pré-estabelecidos a quem seja concedido o direito de acesso através de códigos PIN ou fechadura manual. O sistema deverá controlar quer o acesso à sala técnica, quer o acesso ao interior da ilha técnica de forma diferenciada, ou seja, um utilizador pode ter acesso à sala técnica e aos arrumos, mas não ter acesso à ilha técnica.

- a) Ambas as portas, frontal e traseira, da ilha técnica, deverão estar equipadas com sistema de controlo de acessos, por PIN, interligado com central de comando e controlo. Deverão também serem colocados sistemas de controlo de acessos nas portas corta-fogo de acesso ao interior da sala e deste para a sala de arrumos.
- b) O sistema deverá estar preparado, para a abertura automática das portas frontais e traseiras dos bastidores, no caso de avaria ou falta de energia no sistema de climatização, minimizando o impacto da subida de temperatura no interior da ilha técnica.
- c) Deverá ser fornecido o hardware e licenciamento vitalício de software necessário de modo a satisfazer os requisitos descritos.

2. Vídeo Vigilância

O sistema de vídeo vigilância a instalar deverá basear-se em câmaras interiores IP com PoE e possibilitar a captação de imagem dos movimentos dos utilizadores que acessem à sala técnica e que intervenham nos equipamentos instalados na ilha técnica.

A solução deve contemplar:

- a) Instalação de 2 câmaras, tipo microcâmara, para cobertura da ilha técnica e com possibilidade de gravação das imagens das intervenções realizadas pelos utilizadores nos equipamentos TI instalados nos bastidores;
- b) Instalação de 2 câmaras interiores para cobertura da área da sala técnica, incluindo as portas de acesso à sala técnica e aos arrumos;
- c) Instalação de solução de gravação NVR com um mínimo de 4 canais e equipado com discos com capacidade de retenção das imagens gravadas pelo período mínimo de 30 dias;
- d) Fornecimento e instalação de sinalética e dísticos obrigatórios por lei.

CADERNO DE ENCARGOS

CONSULTA PRÉVIA PARA FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO PARA CONSTITUIÇÃO DE SALA
TÉCNICA PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS INFORMÁTICOS SERVIDORES
- ref.ª 2022/300.10.005/XXX

Mapa de Quantidades

Qtd	Unid.	Descrição	Preço Unit.	Preço Total
1	Un.	Ilha de 2 bastidores de 42 Us	- €	- €
1	Un.	Switch ATS 16 Amp	- €	- €
4	Un.	PDU AC de 32 Amp	- €	- €
2	Un.	UPS online dupla conversão 6 kva/Kw	- €	- €
1	Un.	UPS online dupla conversão 10 kva/Kw	- €	- €
1	Un.	Sistema de climatização Inrow, incluindo condensadores exteriores e acessórios	- €	- €
2	Un.	Porta corta-fogo 780x1980mm	- €	- €
1	Un.	Sistema de controlo de acessos	- €	- €
1	Un.	Sistema CCTV, incluindo câmaras e NVR	- €	- €
1	Un.	Sistema de deteção e extinção de incêndio	- €	- €
1	Un.	Sistema de controlo e monitorização ambiental	- €	- €
1	Un.	Plataforma de monitorização e controlo centralizada, incluindo alarmística	- €	- €
1	Un.	Quadros elétricos e respetivos acessórios	- €	- €
1	Un.	Serviços de instalação, configuração, ensaios finais e formação	- €	- €
			Subtotal	- €
			IVA	- €
			TOTAL	- €

B. PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO, ENSAIOS DE FUNCIONAMENTO E FORMAÇÃO

Os concorrentes deverão considerar, na proposta a apresentar, os custos associados à apresentação do dossier de início do projeto, do dossier de final do projeto, à formação aos técnicos do Município e aos ensaios de verificação e arranque dos sistemas.

1. Dossier de início do projeto

No início da execução do projeto, deverá ser entregue para aprovação do Município, um dossier onde deverão constar todos os equipamentos a instalar, bem como plantas de implantação de cada um dos componentes e cronograma dos trabalhos a executar.

2. Dossier de final do projeto

No final do fornecimento, deverá ser entregue um dossier, em formato eletrónico, de projeto com informação técnica detalhada de todos os componentes instalados, desenhos de implementação geral e detalhada de cada componente, manuais de instalação, de operação e de manutenção de todos os componentes instalados.

3. Formação e ensaios

Deverão ser realizados todos os ensaios de funcionamento de acordo com o plano prévio e uma ação de formação que incidirá essencialmente na correta operação de cada um dos componentes, leitura e interpretação dos diferentes alarmes e parâmetros de programação dos diferentes equipamentos

A P R O V A D O

O Presidente da Câmara

JOSE MANUEL
LUCAS
GONCALVES

Digitally signed by
JOSE MANUEL
LUCAS GONCALVES
Date: 2022.08.26
09:01:29 +01:00