

Aprovo.

___/___/2022

Concurso Público Urgente
CADERNO DE ENCARGOS

Aquisição de Geradores para Apoio à Ucrânia

Procedimento nº 314/AP-UMC/2022



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

DEFESA NACIONAL



ÍNDICE

PARTE I	4
CLÁUSULAS JURÍDICAS	4
CLÁUSULA 1. ^a	4
Entidade Adjudicante.....	4
CLÁUSULA 2. ^a	4
Objecto.....	4
CLÁUSULA 3. ^a	4
Forma e documentos contratuais.....	4
CLÁUSULA 4. ^a	5
Vigência e duração do contrato	5
CLÁUSULA 5. ^a	5
Obrigações principais do adjudicatário.....	5
CLÁUSULA 6. ^a	6
Dever de sigilo.....	6
CLÁUSULA 7. ^a	7
Confidencialidade	7
CLÁUSULA 8. ^a	8
Protecção de dados pessoais	8
CLÁUSULA 9. ^a	9
Conflito de interesses e imparcialidade.....	9
CLÁUSULA 10. ^a	10
Gestor do contrato	10
CLÁUSULA 11. ^a	10
Preço contratual	10
CLÁUSULA 12. ^a	10
Condições de pagamento.....	10
CLÁUSULA 13. ^a	11
Revisão de preços	11
CLÁUSULA 14. ^a	11



Força maior.....	11
CLÁUSULA 15.ª	11
Sanções por incumprimento.....	11
CLÁUSULA 16.ª	12
Resolução por parte da Entidade Adjudicante.....	12
CLÁUSULA 17.ª	13
Resolução por parte do adjudicatário	13
CLÁUSULA 18.ª	13
Subcontratação e Cessão da Posição Contratual	13
CLÁUSULA 19.ª	14
Caução	14
CLÁUSULA 20.ª	14
Patentes, Licenças e Marcas registadas	14
CLÁUSULA 21.ª	14
Seguros	14
CLÁUSULA 22.ª	15
Comunicações e notificações.....	15
CLÁUSULA 23.ª.º	15
Contagem dos prazos	15
CLÁUSULA 24.ª	16
Regime Contra-ordenacional	16
CLÁUSULA 25.ª	16
Foro competente	16
CLÁUSULA 26.ª	16
Legislação aplicável	16
PARTE II	17
CLÁUSULAS TÉCNICAS.....	17
CLÁUSULA 27.ª	17
Especificações Técnicas.....	17



PARTE I

CLÁUSULAS JURÍDICAS

CAPITULO I

Disposições gerais

CLÁUSULA 1.^a

Entidade Adjudicante

- § A entidade adjudicante é o Estado Português, através da Secretaria-Geral do Ministério da Defesa Nacional (SGMDN), sita na Avenida Ilha da Madeira, 1 - 3.º piso, em Lisboa - Portugal, com o número de telefone n.º 21 303 85 22 e correio electrónico umcompras-mdn@defesa.pt, plataforma electrónica: www.acingov.pt.

CLÁUSULA 2.^a

Objecto

- § O presente caderno de encargos tem por objecto a aquisição de geradores para fornecimento à Ucrânia no âmbito da decisão (PESC) 2022/339, do conselho, de 28 de Fevereiro, nas seguintes quantidades;

Artigo	Descrição	Unidades
Grupo Gerador	Grupo Gerador 100KVA	4
	Grupo Gerador 150KVA	2

CLÁUSULA 3.^a

Forma e documentos contratuais

1. O contrato não será reduzido a escrito, nos termos da alínea b) do n.º 2 do artigo 95.º do CCP, sendo composto pelo respectivo clausulado contratual e os seus anexos.



2. Fazem parte integrante do contrato os seguintes documentos:
 - O presente caderno de encargos e respectivos anexos;
 - A proposta adjudicada.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a prevalência é determinada pela ordem que nele se dispõe.

CLÁUSULA 4.^a

Vigência e duração do contrato

- 5 A prestação objecto do contrato deverá ser entregue no prazo máximo de 5 dias após o envio da notificação de adjudicação.

CAPITULO II

Obrigações contratuais

SECÇÃO I

Obrigações do adjudicatário

CLÁUSULA 5.^a

Obrigações principais do adjudicatário

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente caderno de encargos e nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações:

1. Obriga-se a cumprir rigorosamente e pontualmente o que consta do presente caderno de encargos, devendo as acções previstas ser executadas de acordo com o estabelecido no mesmo, de forma profissional e competente, utilizando os conhecimentos técnicos e práticos, a diligência, o zelo e a pontualidade próprios das melhores práticas.
2. Obriga-se a entregar os bens, nos termos e disposições do presente Caderno de Encargos e da legislação aplicável.
3. Recorrer a todos os meios humanos, equipamentos e meios materiais que sejam necessários e adequados à execução do contrato.



4. São da exclusiva responsabilidade do adjudicatário as obrigações relativas ao pessoal por si utilizado na execução dos trabalhos, à sua aptidão profissional, à disciplina, à sua conduta, ao seu comportamento moral e à sua responsabilidade civil.
5. Comunicar antecipadamente, logo que tenha conhecimento, à Entidade Adjudicante, o facto que torne total ou parcialmente impossível a execução do contrato ou o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações nos termos do contrato celebrado com a Entidade Adjudicante.
6. Não alterar as condições da prestação de serviços fora dos casos previstos no caderno de encargos.
7. O adjudicatário não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato, sem autorização da entidade adjudicante.
8. O adjudicatário não poderá, por qualquer forma subcontratar, ainda que parcialmente, a realização de serviços ou tarefas relativas ao objecto do contrato, sem prévio consentimento escrito da entidade adjudicante, nos termos do CCP.
9. Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, particularmente, a sua denominação social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica e a sua situação comercial.
10. Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato.

CLÁUSULA 6.^a

Dever de sigilo

1. O adjudicatário e todos os elementos da sua equipa de trabalho devem guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, que lhe seja fornecida ou a que tenha acesso, relativa à execução do contrato ou em conexão com o mesmo, perdurando o dever de sigilo após a cessação do contrato seja qual for a causa desta.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objecto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado directa e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respectiva obtenção pelo adjudicatário 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. A obrigação a que se refere o presente artigo é aplicável a todos os colaboradores do adjudicatário, independentemente do vínculo com quem ele tenham, e mantém-se após o termo do contrato.

CLÁUSULA 7.^a

Confidencialidade

1. Sem prejuízo do disposto no número seguinte, as partes comprometem-se a não divulgar, durante e após a execução do contrato, quaisquer informações que obtenham no seu âmbito, designadamente as relativas à outra parte ou aos seus interesses e negócios.
2. Todas as informações relativas a elementos constantes dos trabalhos referidos nas cláusulas técnicas ou relacionadas com a actividade da entidade adjudicante que sejam fornecidas ao adjudicatário ou a quaisquer dos seus empregados ou colaboradores, independentemente da natureza da relação contratual, serão, salvo indicação expressa e escrita, em contrário, consideradas confidenciais, não podendo ser divulgadas e/ou usadas para fins diferentes daqueles a que se destinam ou cedidas a terceiros, ainda que para fins meramente estatísticos ou de estudo.
3. As partes só podem divulgar informações referidas no número anterior na medida em que tal seja estritamente necessário à execução do contrato, mediante autorização da parte que as haja prestado, ou do estritamente necessário ao exercício do direito de defesa em processo contencioso.
4. No caso previsto no número anterior, as partes devem garantir, em reciprocidade e em condições satisfatórias, a assunção, por escrito, de idêntico compromisso de confidencialidade pelos terceiros que acedam às informações abrangidas pelo dever de confidencialidade.
5. As partes devem ainda limitar o acesso às informações confidenciais aos seus quadros e funcionários que a elas tenham de recorrer para a correcta execução do contrato, assegurando que os mesmos são obrigados a manter essa confidencialidade.
6. São susceptíveis de serem consideradas informações confidenciais, sem prejuízo de outras que as partes decidam qualificar como tal, as que, a serem divulgadas, possam causar danos



a qualquer das partes ou a terceiros, ou perturbar o normal desenvolvimento dos trabalhos da prestação de serviços objecto deste Caderno de Encargos.

7. Os deveres referidos nos números anteriores abrangem igualmente as entidades subcontratadas pelo adjudicatário e a equipa técnica a afectar à presente prestação.
8. O adjudicatário obriga-se a comunicar à entidade adjudicante, mencionando a descrição do perfil profissional e a identificação da(s) pessoa(s) que, sem prejuízo da responsabilidade própria da empresa, estão autorizadas a estabelecer relações com o Ministério da Defesa Nacional para efeito da execução do contrato.

CLÁUSULA 8.^a

Protecção de dados pessoais

1. No âmbito da prestação do presente contrato, na medida em que tenha acesso a dados pessoais da responsabilidade da entidade abrangida pela prestação de serviços, o adjudicatário compromete-se a cumprir todas as disposições legais vigentes em matéria de protecção de dados pessoais e a responsabilizar-se por todos e quaisquer danos e prejuízos decorrentes do incumprimento das obrigações de confidencialidade e protecção de dados pessoais.
2. O adjudicatário não pode proceder à reprodução, gravação, cópia ou divulgação dos dados pessoais para outros fins que não constem do Contrato, comprometendo-se ainda ao seguinte:
 - a. Cumprir rigorosamente as instruções da Entidade Adjudicante no que diz respeito ao acesso, registo, transmissão ou qualquer outra operação de tratamento de dados pessoais;
 - b. Tratar os dados pessoais de forma lícita e com respeito pelo princípio da boa-fé, utilizando-os exclusivamente para as finalidades a que se reporta o Contrato, não podendo ser posteriormente acedidos nem tratados de forma incompatível com tais finalidades;
 - c. Implementar as medidas técnicas e organizativas para proteger os dados contra destruição acidental ou ilícita, perda acidental, alterações, difusão ou acesso não autorizados, e contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos dados pessoais;



- d. Comunicar de imediato à entidade adjudicante quaisquer reclamações ou questões colocadas pelos titulares dos dados pessoais.
3. O adjudicatário obriga-se a manter os dados pessoais estritamente confidenciais, sendo responsável pela confidencialidade e utilização dos dados pessoais por parte dos respectivos trabalhadores, outros colaboradores ou subcontratados.
4. Se quaisquer dados se perderem ou forem danificados no âmbito da execução do Contrato, por causas imputáveis ao adjudicatário, este compromete-se a adoptar as medidas que forem necessárias com vista à recuperação dos dados, sem quaisquer custos adicionais para a entidade adjudicante.
5. O adjudicatário obriga-se a ressarcir a entidade adjudicante por todos os prejuízos em que este venha a incorrer em virtude da utilização ilegal e/ou ilícita dos dados referidos, nomeadamente por indemnizações e despesas em que tenha incorrido na sequência de reclamações ou processos propostos pelos titulares dos dados, bem como por taxas, coimas e multas que tenha de pagar.

CLÁUSULA 9.^a

Conflito de interesses e imparcialidade

O adjudicatário obriga-se a:

- a) Tomar todas as medidas necessárias para evitar a ocorrência de quaisquer situações que possam resultar em conflito com os interesses da entidade adjudicante;
- b) Não praticar qualquer acto ou omissão do qual possa resultar quaisquer ónus ou responsabilidades para a entidade adjudicante ou para os seus direitos e interesses;
- c) Suportar quaisquer encargos resultantes, designadamente, de reclamações, custos, despesas, multas, coimas ou sanções, necessários para a libertação de quaisquer ónus ou responsabilidades que recaiam sobre a propriedade da entidade adjudicante, quando tenham sido criados ou causados pelo adjudicatário ou por qualquer dos seus subcontratados.

SECÇÃO II

Obrigações da Entidade Adjudicante



CLÁUSULA 10.^a

Gestor do contrato

1. Nos termos do artigo 290º-A do CCP, será incluído no clausulado do mesmo a designação do Gestor do Contrato, nomeado pela Entidade Adjudicante, que terá como função acompanhar a execução do contrato.

CLÁUSULA 11.^a

Preço contratual

1. O preço base global do presente procedimento é de **137 480,00 €** (cento e trinta e sete mil quatrocentos e oitenta euros), ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor, divididos da seguinte forma;

Artigo	Descrição	Valore Un
Grupo Gerador	Grupo Gerador 100KVA	21 875,00 €
	Grupo Gerador 150KVA	24 990,00 €

2. A fixação do preço base foi fundamentada com base em critérios objectivos, tendo como referência os preços actualizados do mercado, obtidos na sequência de consultas preliminares.

CLÁUSULA 12.^a

Condições de pagamento

1. As quantias devidas pela entrega dos bens devem ser pagas pela entidade adjudicante no prazo máximo de 30 (trinta) dias após recepção das respectivas facturas, as quais só podem ser emitidas após a execução da prestação correspondente.
2. A entidade adjudicante reserva-se no direito de não aprovar as facturas quando estas não respeitem o contrato ou o Caderno de Encargos.



CLÁUSULA 13.^a

Revisão de preços

- §** De acordo com o artigo 300.º do CCP, não haverá lugar à revisão de preços durante a vigência do contrato.

CAPITULO III

Penalidades e Resolução

CLÁUSULA 14.^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 respectiva realização, alheias à vontade da parte afectada, 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. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte, devendo o adjudicatário informar, ainda, da duração previsível do incumprimento.
3. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afectadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

CLÁUSULA 15.^a

Sanções por incumprimento

1. O incumprimento dos níveis de serviço e condições do fornecimento previstas confere à entidade adquirente o direito a ser indemnizada através da aplicação de uma sanção pecuniária, nos termos e nas condições estabelecidas nos números seguintes.
2. No caso de incumprimento dos prazos fixados por razões imputáveis ao adjudicatário, que não resulte de motivos de força maior, ou seja, por causa imputável ao mesmo, a entidade adjudicante poderá aplicar uma sanção diária, de acordo com a seguinte fórmula:



$$P = V * A / 365$$

Sendo:

P = montante da sanção;

V = valor do contrato;

A = número de dias de atraso

3. Quando as sanções revistam natureza pecuniária, o respectivo valor acumulado não pode exceder 20% do preço contratual, sem prejuízo do poder de resolução do contrato, nos termos do artigo 329.º do Código dos Contratos Públicos.
4. No caso da rescisão por incumprimento de prazos, o adjudicatário deverá proceder ao pagamento das penalidades.
5. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.
6. Nos casos em que seja atingido o limite previsto no número 3 e a entidade adjudicante decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.
7. O montante das penalizações poderá, por opção da entidade adjudicante, ser-lhe pago ou deduzido da quantia total devida ao adjudicatário, sem mais formalidades.
8. Sempre que o adjudicatário não cumprir qualquer dos deveres a que se encontra vinculado, por razões imputáveis à entidade adjudicante, e que sejam por esta aceites como justificativos do incumprimento, não serão aplicadas as penalizações a que estaria obrigado em caso de incumprimento a si imputável.
9. A comunicação por escrito das razões imputáveis à entidade adjudicante, por parte do adjudicatário, será efectuada no prazo de 48 horas após a respectiva verificação.

CLÁUSULA 16.^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:

- a. Quando o cumprimento do contrato se torne impossível ou a Entidade Adjudicante perca o interesse na prestação do mesmo, nos termos dos artigos 332.º a 335.º do CCP;
 - b. Insolvência, liquidação, cessação de actividade ou qualquer outra situação análoga resultante de um processo de idêntica natureza;
 - c. Incumprimento das suas obrigações relativamente aos pagamentos das contribuições para a Administração Fiscal e Segurança Social, nos termos das disposições legais aplicáveis;
 - d. Não comunicação de alterações à sua actividade administrativa, jurídica ou comercial;
 - e. Recusa do serviço à entidade adjudicante;
 - f. Incumprimento dos requisitos técnicos constantes no presente caderno de encargos.
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao Adjudicatário, da qual consta a indicação da situação de incumprimento, no prazo de 30 (trinta) dias a contar do seu conhecimento pela entidade adjudicante.
 3. A resolução do contrato não prejudica as indemnizações legais que resultam dos danos causados pela outra parte.

CLÁUSULA 17.^a

Resolução por parte do adjudicatário

- § O adjudicatário pode resolver o contrato nos termos dos artigos 332.º e 449.º do CCP.

CLÁUSULA 18.^a

Subcontratação e Cessão da Posição Contratual

1. O adjudicatário não poderá ceder a sua posição ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato, sem autorização da entidade adjudicante.
2. Para efeitos da autorização prevista no número anterior, deve:
 - a) Ser apresentada pelo eventual cessionário toda a documentação exigida ao adjudicatário, nos termos do Caderno de Encargos;



- b) A entidade adjudicante apreciar, designadamente, se o eventual cessionário não se encontra em nenhuma das situações previstas no artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos, e se tem capacidade técnica e financeira para assegurar o exacto e pontual cumprimento do contrato.
3. O adjudicatário não poderá, por qualquer forma, ceder a sua posição contratual ou subcontratar, ainda que parcialmente, o objecto do contrato, sem prévio consentimento escrito da entidade adjudicante, nos termos do CCP.

CAPITULO IV

Caução e Seguros

CLÁUSULA 19.^a

Caução

- § Não é exigida caução, nos termos da alínea a), do n.º 2, do artigo 88.º e ainda do disposto no n.º 2 do artigo 156.º, ambos do CCP.

CLÁUSULA 20.^a

Patentes, Licenças e Marcas registadas

1. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da obtenção ou utilização, no âmbito do contrato, de patentes, licenças ou marcas registadas.
2. Caso a Entidade Adjudicante venha a ser demandada por ter infringido quaisquer dos direitos mencionados no número anterior, o adjudicatário fica, desde logo, obrigado a indemnizar por todas as despesas que venham a resultar da referida demanda.

CLÁUSULA 21.^a

Seguros

1. É da responsabilidade do adjudicatário a cobertura através de contratos de seguro dos seguintes riscos:
 - a. Acidente em serviço para os recursos humanos envolvidos na prestação objecto do contrato, independentemente do vínculo jurídico que com eles tenha, nos termos da lei em vigor;
 - b. Responsabilidade civil;



- c. De um modo geral os seguros que, nas circunstâncias da prestação, sejam obrigatórios por lei.
2. A Entidade Adjudicante pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o adjudicatário fornecê-la no prazo máximo de dez dias.

CAPITULO V

Disposições finais

CLÁUSULA 22.^a

Comunicações e notificações

1. Em sede de execução contratual, todas as comunicações entre a entidade adjudicante e o adjudicatário são efectuadas por escrito e enviadas através de correio registado ou correio electrónico.
2. As facturas deverão ser enviadas em formato digital para o endereço secretaria.geral@defesa.pt, ou através do Portal da Factura Electrónica na Administração Pública.
3. Em alternativa ao envio em formato digital, e desde que legalmente admissível, as facturas poderão ser remetidas para a Secretaria-Geral do MDN, situada na morada, Av. Ilha da Madeira, n.º 1, 3.º Piso, 1400-204 Lisboa.

CLÁUSULA 23.^a

Local de entrega

- § O local de entrega do equipamento será na Unidade de Apoio Geral de Material do Exército (UAGME), N119 250, Samora Correia

CLÁUSULA 24.^a

Contagem dos prazos

- § Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.



CLÁUSULA 25.^a

Regime Contra-ordenacional

- § Para além das sanções por incumprimento previstas na cláusula 15.^a do presente Caderno de Encargos, constituem contra-ordenações muito graves as previstas no artigo 456.º, contra-ordenações graves as previstas no artigo 457.º e contra-ordenações simples as previstas no artigo 458.º, do CCP.

CLÁUSULA 26.^a

Foro competente

- § Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

CLÁUSULA 27.^a

Legislação aplicável

- § Em tudo o que não esteja especialmente previsto nas peças do procedimento e nos restantes documentos contratuais, aplicam-se as disposições do CCP, bem como as demais disposições legalmente aplicáveis considerando a natureza do serviço a contratar.



PARTE II

CLÁUSULAS TÉCNICAS

CLÁUSULA 28.^a

Especificações Técnicas

- § O adjudicatário obriga-se a cumprir as especificações técnicas constantes do presente artigo e seguintes;

Grupo Gerador de Emergência de 100kVA

1. DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO

Pretende-se adquirir um grupo gerador de emergência de potência continua.

2. REQUISITOS ESSENCIAIS

a. Constituição

(1) Motor:

- a) Diesel;
- b) Quatro tempos;
- c) 6 cilindros;
- d) Turbo alimentado;
- e) Potência útil ≥ 90 kW às 1500 rpm.

(2) Sistema de refrigeração:

- a) Líquida;
- b) Radiador;
- c) Ventilador mecânico.

(3) Sistema de lubrificação:

- a) Bomba de óleo;
- b) Válvula de pressão de óleo;
- c) Filtro de óleo substituível.

(4) Consumos nas condições ambientais de 25 °C / 100 kPa:

- a) 100% Potência em emergência (STP) ≤ 30 L/h;



- b) 100% Potência em contínuo (PRP) $\leq 30\text{L/h}$;
- c) 75% Potência em contínuo (PRP) $\leq 24\text{L/h}$;
- d) 50% Potência em contínuo (PRP) $\leq 15\text{L/h}$.

(5) Sistema eléctrico do motor:

- a) Equipado com alternador e motor de arranque adequados ao equipamento;
- b) Bateria(s) de 12V adequada(s) ao sistema eléctrico com compartimento e cabos.

(6) Sistema de combustível:

- a) Pré filtro de combustível separador de água (decantador);
- b) Filtro ou filtros principais de combustível de elemento(s) substituível(eis).

(7) Ruído a 7 metros

§ $\leq 75\text{ dB(A)}$;

(8) Sistema de admissão:

- a) Admissão de ar forçada por turbo compressor;
- b) Filtro de ar seco de elemento substituível, com indicador de saturação.

(9) Sistema de protecção do motor com paragem automática do motor:

- a) Baixa pressão de óleo;
- b) Rotura da(s) correia(s);
- c) Elevada temperatura do líquido de refrigeração;
- d) Sobre rotação do motor;
- e) Falha de arranque;
- f) Baixo nível de combustível ($\leq 10\%$).

(10) Alternador:

- a) Trifásico, com neutro acessível;
- b) Tensão 230/400V;
- c) Intensidade de saída contínua (PRP) $\geq 143\text{ A}$ por fase;
- d) Frequência 50Hz às 1500rpm;
- e) Potência de saída contínua (PRP) $\geq 100\text{kVA}$;
- f) Potência de saída de emergência (STP) $\geq 110\text{kVA}$;
- g) Factor de potência $\geq 0,8$;
- h) Com regulador automático de tensão, garantindo uma estabilização de tensão $\leq 1\%$;
- i) Auto-excitado (sem escovas);
- j) Com sistema de isolamento classe "H".

b. Acoplamento

- (1) Rígido entre a caixa do volante do motor e a carcaça do alternador;



(2) Flexível ou elástico (de discos), entre o volante do motor e o veio do alternador.

c. Estrutura

(1) Grupo gerador, fixo ao chassis, através de amortecedores antivibráticos (ou solução equivalente);

(2) Instalado em canópia constituída:

- a) Painéis soldados em chapa galvanizada com espessura $\geq 1,5\text{mm}$;
- b) Construção modular, permitindo substituição dos módulos que possam avariar;
- c) Portas de acesso com fechaduras e dobradiças em metal não oxidável;
- d) Índice de protecção no mínimo IP23;
- e) Canópia insonorizada de acordo com as normas europeias (2000/14/CE);
- f) Inoxidável;
- g) Acabamento em RAL 2000 a 2008;
- h) Tampa do depósito de combustível assinalada com a palavra “DIESEL”;
- i) Equipado com depósito de combustível:
 - 1. Capacidade do depósito, autonomia para 14 horas 75% da potência em contínuo;
 - 2. Bujão de descarga para esvaziamento rápido;
 - 3. Capacidade para ligação a outro depósito para aumentar a autonomia do gerador;
 - 4. Capacidade de enchimento automático, com bomba elétrica de trasfega.

d. Dimensões

- (1) Comprimento $\leq 3300\text{mm}$;
- (2) Largura $\leq 1150\text{mm}$;
- (3) Altura $\leq 1900\text{mm}$.

e. Especificações de trabalho do grupo Gerador

- (1) Tensão 230/400V;
- (2) Frequência 50Hz às 1500rpm;
- (3) Potência de saída contínua (PRP) $\geq 100\text{kVA}$;
- (4) Potência de saída de emergência (STP) $\geq 110\text{ kVA}$ (durante 1 hora em cada 12 horas);
- (5) Regulação de frequência $\pm 5\%$;
- (6) Estabilização de frequência $\leq 8\text{s}$ (após o arranque);
- (7) Comutação gerador/rede/gerador $\leq 15\text{s}$ (após arranque).

f. Quadro eléctrico:

(1) Disjuntor tetra polar (4 polos), com térmico regulável de protecção do alternador:

- a) In 250A;
- b) Icc 20kA.



(2) Painel de instrumentos para controlo, baseado numa “Centralina” automática digital medição e protecção do grupo inclui:

- a) Visualização dos parâmetros reais de funcionamento: tensões, intensidades, frequência, velocidade do motor, pressão de óleo do motor, temperatura do líquido refrigerante do motor, nível de combustível, tensão da bateria, conta horas de funcionamento, potências activas, factor de potência, mensagens de alarme que se podem apagar através de RESET;
- b) Alarmes visuais e sonoros para: pressão de óleo do motor baixa, temperatura do motor alta, nível de combustível baixo ($\pm 10\%$), tensão da bateria baixa, sobre velocidade, frequência fora dos limites, sobreintensidade, tensões fora dos limites, rotura de correias, falha do grupo alternador;
- c) Modos de funcionamento: automático, manual e teste;
- d) Indicação luminosa de: teste, presença de rede ou grupo, contadores de rede ou grupo accionado.

(3) Régua de bornes para ligação à rede;

(4) Esquema de ligação e identificação inequívoca dos terminais para ligação do sinal de rede com a indicação do tipo de ligação (NA ou NF);

(5) Carregador electrónico de baterias ligado à rede;

(6) Identificação inequívoca para ligação do circuito de alimentação do carregador de baterias (230 V);

(7) Sistema de autoteste:

- (a) Funcionamento em vazio;
- (b) Corte da rede e inserção do grupo durante um período de 30 minutos e uma periodicidade semanal (programáveis).

(8) Botão de paragem de emergência.



3. DOCUMENTAÇÃO APLICÁVEL

- **Directiva 2000/14/CE** - Do Parlamento europeu e do conselho de 8 de Maio de 2000 relativa á aproximação das legislações dos estados-membros em matéria de emissões sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior
- **IEC 60529** - greees of protection provided by enclosures (IP Code)

Grupo Gerador de Emergência de 150kVA

1. DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO

§ Pretende-se adquirir um grupo gerador de emergência de potência continua.

2. REQUISITOS ESSENCIAIS

a. Constituição

(1) Motor:

- a) Diesel;
- b) Quatro tempos;
- c) 6 cilindros;
- d) Turbo alimentado;
- e) Potência útil $\geq 135\text{KWm}$ às 1500 rpm;
- f) Regulação mecânica inferior a 3%.
- g) Sistema de refrigeração:
- h) Refrigerado a água com anticongelante e forçada por bomba;
- i) Radiador;
- j) Ventilador mecânico.

(3) Sistema de lubrificação:

- a) Bomba de óleo;
- b) Válvula de pressão de óleo;
- c) Filtro de óleo substituível.

(4) Consumos nas condições ambientais de 25°C/ 100 kPa:

- a) 100% Potência em emergência (STP) $\leq 35,5\text{L/h}$, $\pm 2\%$;
- b) 100% Potência em continuo (PRP) $\leq 32,5\text{L/h}$, $\pm 2\%$;



c) 75% Potência em contínuo (PRP) $\leq 24,5\text{L/h}$, $\pm 2\%$;

d) 50% Potência em contínuo (PRP) $\leq 17\text{L/h}$, $\pm 2\%$.

(5) Sistema eléctrico do motor:

a) Equipado com alternador e motor de arranque adequados ao equipamento;

b) Bateria(s) de 12V adequada(s) ao sistema eléctrico com compartimento e cabos.

(6) Sistema de combustível:

a) Pré filtro de combustível separador de água (decantador);

b) Filtro ou filtros principais de combustível de elemento(s) substituível(eis).

(7) Sistema de admissão:

a) Admissão de ar forçada por turbo compressor;

b) Filtro de ar seco de elemento substituível, com indicador de filtro colmatado.

(8) Sistema de escape:

a) Cumpre as directivas europeias sobre gases de escape, geração 3A ou superior;

b) Silenciador tipo área residencial (atenuante mínima de 30dB);

c) Tubo de escape com protecção térmica nas partes acessíveis.

(9) Sistema de protecção do motor com paragem automática do motor:

a) Baixa pressão de óleo;

b) Rotura da(s) correia(s);

c) Elevada temperatura do líquido de refrigeração;

d) Sobre rotação do motor;

e) Falha de arranque;

f) Baixo nível de combustível ($\leq 10\%$).

(10) Alternador:

a) Trifásico, com neutro acessível;

b) Tensão 230/400V;

c) Intensidade de saída contínua (PRP) $\geq 215\text{A}$ por fase;

d) Frequência 50Hz às 1500rpm;

e) Potência de saída contínua (PRP) $\geq 150\text{kVA}$;

f) Potência de saída de emergência (STP) $\geq 165\text{kVA}$;

g) Factor de potência = 0,8;

h) Com regulador automático de tensão, garantindo uma estabilização de tensão $\leq \pm 1\%$;

i) Auto-excitado (sem escovas);



j) Com sistema de isolamento classe “H”.

b. Acoplamento

(1) Rígido entre a caixa do volante do motor e a carcaça do alternador.

(2) Flexível ou elástico (de discos), entre o volante do motor e o veio do alternador. **ET**

c. Estrutura

(1) Grupo gerador, fixo ao chassis, através de amortecedores antivibráticos (ou solução equivalente).

(2) Instalado em canópia constituída:

- a) Painéis soldados em chapa galvanizada com espessura $\geq 1,5\text{mm}$;
- b) Construção modular, permitindo substituição dos módulos que possam avariar;
- c) Portas de acesso com fechaduras e dobradiças em metal não oxidável;
- d) Índice de protecção no mínimo IP23;
- e) Canópia insonorizada de acordo com as normas europeias (2000/14/CE);
- f) Pintura com protecção epóxi;
- g) Primário com endurecedor, livre de elementos tóxicos;
- h) Acabamento em RAL 2000 a 2008;
- i) Tampa do depósito de combustível assinalada com a palavra “DIESEL”.
- j) Equipado com depósito de combustível:

- 1. Capacidade do depósito, autonomia para 14 horas 75% da potência em contínuo;
- 2. Bujão de descarga para esvaziamento rápido;
- 3. Capacidade para ligação a outro depósito para aumentar a autonomia do gerador;
- 4. Capacidade de enchimento automático, com bomba eléctrica de trasfega.

d. Dimensões

(1) Comprimento $\leq 3300\text{mm}$, $\pm 5\%$;

(2) Largura $\leq 1150\text{mm}$, $\pm 5\%$;

(3) Altura $\leq 1800\text{mm}$, $\pm 3\%$.



e. Especificações de trabalho do grupo Gerador

- (1) Tensão 230/400V.
- (2) Frequência 50Hz às 1500rpm.
- (3) Potência de saída contínua (PRP) $\geq 150\text{kVA}$.
- (4) Potência de saída de emergência (STP) $\geq 165\text{kVA}$ (durante 1 hora em cada 12 horas).
- (5) Regulação de frequência $\pm 5\%$.
- (6) Estabilização de frequência $\leq 8\text{s}$ (após o arranque).
- (7) Comutação gerador/rede/gerador $\leq 15\text{s}$ (após arranque).

f. Quadro eléctrico:

- (1) Disjuntor tetra polar (4 polos), com térmico regulável de protecção do alternador:
 - a) I_n 250A;
 - b) I_{cc} 20kA.
- (2) Painel de instrumentos para controlo, baseado numa “Centralina” automática digital medição e protecção do grupo inclui:
 - a) Visualização dos parâmetros reais de funcionamento: tensões, intensidades, frequência, velocidade do motor, pressão de óleo do motor, temperatura do liquido refrigerante do motor, nível de combustível, tensão da bateria, conta horas de funcionamento, potências ativas, fator de potência, mensagens de alarme que se podem apagar através de RESET;
 - b) Alarmes visuais e sonoros para: pressão de óleo do motor baixa, temperatura do motor alta, nível de combustível baixo ($\pm 10\%$), tensão da bateria baixa, sobre velocidade, frequência fora dos limites, sobreintensidade, tensões fora dos limites, rotura de correias, falha do grupo alternador.
 - c) Modos de funcionamento: automático, manual e teste;
 - d) Indicação luminosa de: teste, presença de rede ou grupo, contadores de rede ou grupo accionado:
- (3) Régua de bornes para ligação á rede.
- (4) Esquema de ligação e identificação inequívoca dos terminais para ligação do sinal de rede com a indicação do tipo de ligação (NA ou NF).



- (5) Carregador electrónico de baterias ligado à rede;
- (6) Identificação inequívoca para ligação do circuito de alimentação do carregador de baterias (230 V).
- (7) Sistema de auto teste:
 - a) Funcionamento em vazio;
 - b) Corte da rede e inserção do grupo durante um período de 30 minutos e uma periodicidade semanal (programáveis).
- (8) Botão de paragem de emergência.

3. DOCUMENTAÇÃO APLICÁVEL

Directiva 2000/14/CE do Parlamento europeu e do conselho de 8 de maio de 2000 relativa á aproximação das legislações dos estados-membros em matéria de emissões sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior.

