

ÁGUAS DO NORTE, S.A.

CONCURSO PUBLICO COM PUBLICIDADE INTERNACIONAL

CADERNO DE ENCARGOS

PRC_0231/2022_EXP

**AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE
COGERADORES DE BIOGÁS DA ÁGUAS DO NORTE, S.A.**

ANA CRISTINA
PIMENTA
NEVES PEREIRA

Assinado de forma
digital por ANA CRISTINA
PIMENTA NEVES PEREIRA
Dados: 2022.07.11
09:39:11 +01'00'

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.^a

(Objeto)

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual cujo objeto principal consiste na aquisição de serviços de manutenção, reparação e assistência técnica dos cogeradores de biogás afetos à atividade da Águas do Norte, S.A, adiante abreviadamente designada por **AdNorte**, de forma a manter ou restabelecer os referidos equipamentos na sua condição funcional específica de acordo com as instruções de manutenção e funcionamento dos respetivos fabricantes.
2. Também constitui objeto do presente contrato o fornecimento de peças de desgaste, acessórios e materiais indissociáveis do serviço de manutenção e assistência técnica, nos termos constantes da alínea b), do n.º I da cláusula 5.^a, pese embora, com a limitação prevista no n.º 4 da cláusula 8.^a.

Cláusula 2.^a

(Contrato)

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a) O presente Caderno de Encargos;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - c) Os suprimimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelo concorrente, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - d) A proposta adjudicada;

- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo Adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo Adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.
5. O estabelecimento, na proposta, de termos ou condições não admitidas por este caderno de encargos e que não tenham sido detetados em fase pré-contratual consideram-se, para efeitos de execução do contrato, como não escritos e de nenhum efeito.

Cláusula 3.ª

(Âmbito)

1. A presente aquisição de serviços de manutenção e assistência técnica abrange os cogeneradores de biogás existentes nas instalações da **AdNorte**, identificados no Anexo I ao presente Caderno de Encargos.
2. As instalações a integrar o contrato dividem-se de acordo com os seguintes lotes:
- a) Lote 1**
ETAR do Sousa, sita no Lugar de Planície, Lodares, Lousada;
- b) Lote 2**
ETAR de Ponte da Baia, sita na Rua do Outeiro, Vila Caiz, Amarante;
- c) Lote 3**
ETAR de Vila Real, sita no Lugar de Insua, Vila Real.

Cláusula 4.ª

(Preço base e prazo do contrato)

1. O preço base total do procedimento é, nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 47.º do Código dos Contratos Públicos, de **540.000,00 EUR** (quinhentos e quarenta mil euros), não incluindo o Imposto Sobre o Valor Acrescentado.
2. Não obstante o preço base total fixado anteriormente são, também, fixados preços base para cada Lote:
 - a) **Lote 1 – ETAR do Sousa** – 222.000,00 EUR (duzentos e vinte e dois mil euros) para o período máximo de vigência do contrato, de 3 (três) anos;
 - b) **Lote 2 - ETAR de Ponte da Baia** – 210.000,00 EUR (duzentos e dez mil euros) para o período máximo de vigência do contrato, de 3 (três) anos;
 - c) **Lote 3 – ETAR de Vila Real** – 108.000,00 EUR (cem e oito mil euros) para o período máximo de vigência do contrato, de 3 (três) anos.
3. Os serviços objeto do concurso serão remunerados de acordo com os preços unitários adjudicados aplicados às quantidades efetivamente executadas.
4. O prazo de execução de cada contrato é de 3 (três) anos, a contar da data da respetiva assinatura, ou até atingir o preço total estimado da proposta adjudicada para cada lote, conforme o que ocorrer primeiro.
5. Para efeitos de cálculo do preço base acima previsto tomou-se em conta a estimativa de valor para os serviços de reparação e conservação incluindo o fornecimento de peças, acessórios e materiais, indissociáveis do serviço de reparação e conservação, que se mostrarem necessários à perfeita execução dos serviços objeto do presente contrato, esta última até ao limite máximo de 45% do preço total estimado da proposta adjudicada.
6. A **AdNorte** reserva-se no direito de entregar os serviços objeto do contrato a celebrar a representantes da marca ou fabricantes dos equipamentos a intervir, sempre que tal se mostrar necessário.

CAPÍTULO II

OBRIGAÇÕES DAS PARTES

SECÇÃO I

OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO

SUBSECÇÃO I

Disposições Gerais

Cláusula 5.^a

(Obrigações principais do Adjudicatário)

I. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável e no presente Caderno de Encargos, constituem obrigações principais do Adjudicatário as seguintes:

- a) Obrigação de efetuar a manutenção dos equipamentos, de acordo com as especificações dos fabricantes e os requisitos de segurança aplicáveis, previstos no presente caderno de encargos, apresentando um plano anual de visitas por equipamento, a elaborar em conformidade com os **Anexos II, III, IV-1 e IV-2**;
- b) Fornecer as peças de desgaste, acessórios e materiais necessários à execução da prestação de serviços objeto do contrato, todo o óleo de lubrificação, de consumo, de reposição e de substituição, necessário para o motor pelo período de vigência do contrato, cujo preço deverá constar do Plano de Manutenção/Intervenção a apresentar pelo adjudicatário nos termos da alínea c) do n.º 2.

2. Os serviços previstos na alínea a) do número anterior consistem, essencialmente, no seguinte:

- a) Visitas regulares de carácter mensal às instalações e equipamentos incluídos no âmbito do presente contrato, a agendar antecipadamente com os representantes da **AdNorte**, as quais merecerão o acompanhamento dos seus técnicos;
- b) A assistência técnica de 24 (vinte e quatro) horas, em dia útil e não útil, durante 365 (Trezentos e sessenta e cinco) dias por ano, após solicitação da **AdNorte**, que pode ser efetuada por qualquer meio de transmissão eletrónica de dados, para realização da correção que se tenha por necessária, a qual deverá ter início no prazo de 3 (três) horas após a referida solicitação;
- c) A elaboração do Plano de Manutenção/Intervenção, a apresentar pelo adjudicatário de acordo com as tipologias de serviço recomendadas para cada equipamento descritas nos **Anexos II e III, IV-I e IV-2**, assim como do histórico disponível no **Anexo I**, todos do presente Caderno de Encargos, reservando-se, a **AdNorte**, o direito introduzir as alterações que entender necessárias ao planeamento proposto.

3. O contrato a celebrar abrange as seguintes tipologias de serviço:

- a) Os serviços de Tipo I compreendem a Manutenção a realizar todas as 500 (quinhentas) horas ou a cada 12 (doze) semanas, conforme descrito nos Anexos II e III, ao presente Caderno de Encargos, devendo, por cada intervenção, ser realizado um relatório de inspeção;
- b) Os serviços de Tipo II compreendem Manutenção a realizar todas as 1000 (mil) horas ou a cada 24 (vinte e quatro) semanas, conforme descrito no Anexo II e III, ao presente Caderno de Encargos, devendo, por cada intervenção, ser realizado um relatório de inspeção;
- c) Os serviços de Tipo III compreendem Manutenção a realizar todas as 3000 (três mil) horas ou anualmente, conforme descrito no Anexo II e III, ao presente Caderno de Encargos, devendo, por cada intervenção, ser realizado um relatório de inspeção;
- d) Os serviços de Tipo IV compreendem a Manutenção a realizar todas as 6000 (seis mil) horas ou anualmente, conforme descrito no Anexo II e III, ao presente

Caderno de Encargos, devendo, por cada intervenção, ser realizado um relatório de inspeção;

- e) Os serviços de Tipo V compreendem a Manutenção a realizar todas as 12000 (doze mil) horas ou cada 2 (dois) anos, conforme descrito no Anexo II e III, ao presente Caderno de Encargos, devendo, por cada intervenção, ser realizado um relatório de inspeção;
- f) Os serviços de Tipo VI compreendem a Manutenção a realizar todas as 24000 (vinte e quatro mil) horas ou cada 3 (três) anos, conforme descrito no Anexo II e III, ao presente Caderno de Encargos, devendo, por cada intervenção, ser realizado um relatório de inspeção;
- g) Os serviços de Tipo VII compreendem a Manutenção a realizar todas as 700 (setecentas) horas ou a cada 5 (cinco) semanas, conforme descrito no Anexo IV-I, ao presente Caderno de Encargos devendo, por cada intervenção, ser realizado um relatório de inspeção;
- h) Os serviços de Tipo VIII compreendem Manutenção a realizar todas as 2000 (duas mil) horas ou a cada 12 (doze) semanas, conforme descrito no Anexo IV-I, ao presente Caderno de Encargos, devendo, por cada intervenção, ser realizado um relatório de inspeção;
- i) Os serviços de Tipo IX compreendem Manutenção a realizar todas as 4000 (quatro mil) horas ou semestralmente, conforme descrito no Anexo IV-I, ao presente Caderno de Encargos, devendo, por cada intervenção, ser realizado um relatório de inspeção;
- j) Os serviços de Tipo X compreendem a Manutenção a realizar todas as 8000 (oito mil) horas ou anualmente, conforme descrito no Anexo IV-I, ao presente Caderno de Encargos, devendo, por cada intervenção, ser realizado um relatório de inspeção;
- k) Os serviços de Tipo XI compreendem a Manutenção a realizar todas as 24000 (vinte e quatro mil) horas ou a cada 3 (três) anos, conforme descrito no Anexo IV-I, ao presente Caderno de Encargos, devendo, por cada intervenção, ser

realizado um relatório de inspeção.

- l) Os serviços a realizar no equipamento de 100 kW, a instalar na ETAR de Vila Real, deverão estar de acordo com o definido pelo fabricante, transposto para o Anexo IV-2, associado ao presente Caderno de Encargos, devendo, por cada intervenção, ser realizado um relatório de inspeção

Cláusula 6.^a

(Obrigações complementares)

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, neste caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário, as seguintes obrigações gerais:

- a) Executar os serviços que integram o objeto do contrato tal como descrito neste caderno de encargos, com absoluta subordinação aos princípios da ética profissional, isenção, independência, zelo e competência;
- b) Cumprir as condições fixadas para a execução dos serviços, tendo em conta todos as especificações e requisitos técnicos indicados na cláusula anterior e nos termos da legislação aplicável;
- c) Cumprir a legislação em vigor em todas as suas vertentes e dimensões.
- d) Sujeitar-se à ação fiscalizadora da **AdNorte**;
- e) Prestar as informações que forem solicitadas pela **AdNorte**;
- f) Afetar ao cumprimento da sua prestação contratual todos os meios humanos, materiais e informáticos, em boas condições de funcionamento e operacionalidade, que sejam necessários e adequados à perfeita, tempestiva e completa execução da prestação de serviços, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.
- g) Constitui encargo do adjudicatário o transporte, deslocação de técnicos e materiais, assumindo os riscos inerentes ao serviço, nomeadamente, eventuais

reparações provocadas por avarias ou acidentes e danos provocados a terceiros.

- h) Constitui ainda encargo do adjudicatário os certificados de calibração dos aparelhos de medida, passados por entidade reconhecida pelo Sistema Português de Qualidade, e válidos à data da execução dos serviços, os quais deverão ser apresentados em anexo ao relatório apresentado;
- i) Na prestação de serviços objeto do presente contrato o adjudicatário obriga-se a cumprir com todos os requisitos legais exigidos no âmbito da segurança e saúde, bem como as normas de segurança internas da **AdNorte**.

Cláusula 7.^a

(Acompanhamento e controlo do contrato)

1. A execução dos serviços será efetuada, sem prejuízo do disposto nas cláusulas anteriores, em função das necessidades da **AdNorte**, independentemente do planeamento a apresentar, em datas a acordar.
2. O adjudicatário elaborará e apresentará à **AdNorte**, após cada intervenção, seja ela de que tipo for, um relatório com o resumo do teor das ações executadas, nele consignando recomendações e necessidade de correção imediata de anomalias verificadas tendo por objetivo o correto funcionamento da infraestrutura.
3. O adjudicatário elaborará e apresentará à **AdNorte** um relatório anual com o resumo de todas as visitas efetuadas, nele consignando recomendações e possíveis redefinições do plano de manutenção preventiva.
4. Para o acompanhamento da execução do contrato, a **AdNorte** poderá requerer ao Adjudicatário reuniões de acompanhamento à execução do contrato.
5. Todos os relatórios, registos, comunicações, e demais documentos elaborados pelo Adjudicatário devem ser integralmente redigidos em português.
6. O adjudicatário obriga-se a dispor de um responsável pela execução do contrato.
7. Após a assinatura do contrato, o adjudicatário informará, por escrito, o nome do

responsável, indicando a sua qualificação técnica e, ainda, se o mesmo pertence ou não ao seu quadro técnico legal.

8. As ordens, avisos e notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução dos serviços poderão ser dirigidos diretamente ao seu responsável.

9. O adjudicatário deverá assegurar os meios indispensáveis para o estabelecimento de uma comunicação eficaz entre os seus agentes através da atribuição de um telemóvel, facultando o respetivo número à **AdNorte**.

10. Em complemento dos meios de comunicação móveis, deverá ainda dispor de ligação à rede fixa com os meios indispensáveis para o estabelecimento de comunicação compatível entre a **AdNorte** e o adjudicatário. É igualmente obrigatório dispor de meios que permitam a comunicação por correio eletrónico.

Cláusula 8.^a

(Aquisição de peças e materiais)

1. O preço a pagar pelas peças de desgaste, acessórios, materiais e consumíveis a aplicar na prestação de serviços será o que consta do Plano de Manutenção/Intervenção validado pela **AdNorte** nos termos da alínea c), do n.º 2 da Cláusula 5.^a.

2. Para o efeito, encontra-se acautelada na lista de preços unitários o montante máximo passível de adjudicação para a aquisição deste tipo de peças e materiais, que não ficará afeto exclusivamente a esta rubrica caso não seja para este fim utilizado na totalidade, podendo o seu remanescente ser utilizado para outras rubricas constantes da lista de preços unitários.

3. Em qualquer momento do presente contrato, com o objetivo de validar os orçamentos/faturação/pagamento a **AdNorte** poderá solicitar ao Adjudicatário cópia das faturas originais das peças, materiais e consumíveis por ele adquiridos e aplicados na prestação de serviços, para verificação e confirmação.

4. A **AdNorte** reserva-se o direito de adquirir as peças, acessórios e materiais a aplicar na prestação de serviços a outros fornecedores que não o Adjudicatário sempre que tal

se mostre mais vantajoso.

5. Para efeitos do disposto no número anterior, o Adjudicatário poderá fornecer aquelas peças e/ou materiais até ao limite de máximo anual correspondente a **45% do preço total estimado da proposta adjudicada**.

6. Todas as peças e materiais a fornecer pelo Adjudicatário deverão estar identificados com o código/referência dos fabricantes originais dos equipamentos de forma a fazer prova do seu carater genuíno. As peças e materiais são sempre submetidas a aprovação prévia por parte da **AdNorte**.

7. Quando os serviços forem executados nas instalações da **AdNorte**, o registo dos materiais empregues será efetuado em ficha própria, a rubricar por ambas as partes.

8. O Adjudicatário obriga-se a entregar à **AdNorte** as peças substituídas de todos os equipamentos, etiquetadas e com a indicação de recuperáveis ou irrecuperáveis, salvo indicação em contrário.

Cláusula 9.^a

(Local da realização e horário de trabalho)

1. Os serviços de manutenção serão realizados nas diferentes instalações da **AdNorte** onde se encontram os equipamentos a intervencionar no âmbito do objeto do presente contrato, de acordo com as moradas apresentadas no **Anexo I**.

2. Para execução dos serviços nas instalações da **AdNorte**, o Adjudicatário ficará sujeito ao seguinte horário normal de funcionamento das suas instalações em dias úteis, das 8:00 às 18:00 horas.

Cláusula 10.^a

(Constituição mínima da equipa)

1. O Adjudicatário obriga-se a colocar na direção dos serviços, a tempo inteiro, um responsável técnico que como tal seja aceite pela **AdNorte**.

2. O restante pessoal técnico a afetar à realização dos diferentes tipos de serviços, deve ser distribuído por especialidade conforme a seguir especificado:

- I Mecânico;
- I Eletricista;
- I Ajudante.

3. A presente composição corresponde a uma equipa que se considera ser mínima, necessária à execução dos trabalhos constantes deste Caderno de Encargos podendo, no entanto, ser necessário afetar mais elementos consoante as necessidades verificadas no decurso da execução do contrato.

4. Todo o pessoal do Adjudicatário afeto ou a afetar ao presente contrato deverá ter, até ao fim dos primeiros três meses seguintes à data de início do contrato, formação em primeiros socorros, manipulação de extintores portáteis e de bocas de incêndio armadas, planos de controlo de emergência, entrada em espaços confinados, gestão de resíduos e formação básica e complementar de segurança (conteúdos definidos pela **AdNorte**).

5. Estas formações deverão ser ministradas por entidades reconhecidas pela **AdNorte** ou, na sua falta, pela própria **AdNorte** (os custos da formação poderão ser imputados ao adjudicatário).

6. A **AdNorte** reserva-se o direito de interditar provisória ou definitivamente o acesso às instalações no âmbito deste CE, ao trabalhador que não tenha respeitado qualquer regulamento ou norma de segurança, sem que isso implique qualquer indemnização.

7. Toda e qualquer alteração à equipa terá de ser previamente comunicada à **AdNorte**.

8. A eventual substituição de qualquer elemento pertencente à equipa técnica requer a aprovação prévia da **AdNorte**, após análise do curriculum que deverá ser fornecido.

9. A **AdNorte** pode impor formalmente a substituição dos trabalhadores que não ofereçam garantia de aptidão técnica, ou vierem a revelar-se indisciplinados, conflituosos ou desrespeitadores dos regulamentos internos da **AdNorte**.

10. Para cumprimento das suas obrigações contratuais e salvaguarda das condições de execução dos trabalhos, o Adjudicatário obriga-se a cumprir com os seguintes requisitos mínimos de experiência profissional, para os seguintes elementos a afetar à prestação de serviços:

- a) Possuir 1 (um) técnico com formação superior em engenharia ou um técnico não licenciado com experiência na área, para exercer a função de Responsável da Prestação de Serviços, cuja qualificação mínima deverá obedecer a um dos seguintes requisitos:

Técnico com formação superior:

- Grau académico mínimo de Licenciado em Engenharia pré-Bolonha, ou Mestre pós-Bolonha, em qualquer das seguintes áreas: mecânica ou eletromecânica;
- Possuir no mínimo 10 (dez) anos de experiência profissional, 5 (cinco) dos quais a exercer funções de coordenação de trabalhos de manutenção em prestações de serviço de natureza idêntica.

Técnico não licenciado:

- Deverá possuir o 12º ano concluído ou habilitação profissional de nível equivalente (nas áreas de mecânica ou eletromecânica);
- Possuir no mínimo 15 (quinze) anos de experiência profissional, 10 (dez) dos quais a exercer funções de coordenação de trabalhos de manutenção em prestações de serviço de natureza idêntica.

- b) Possuir 1 (um) técnico Mecânico, cuja qualificação mínima deverá obedecer aos seguintes requisitos:

- Possuir no mínimo 8 (oito) anos de experiência profissional, 5 (cinco) dos quais, como mecânico, na execução de trabalhos de manutenção em prestações de serviço de natureza idêntica.

- c) Possuir 1 (um) técnico eletromecânico, cuja qualificação mínima deverá obedecer aos seguintes requisitos:

- Possuir no mínimo 8 (oito) anos de experiência profissional, 5 (cinco) dos

quais, como eletromecânico, na execução de trabalhos de manutenção em prestações de serviço de natureza idêntica.

- d) Possuir 1 (um) ajudante com experiência profissional mínima de 2 (dois) anos na manutenção de equipamento industriais.

11. O Adjudicatário obriga-se a comprovar a constituição da equipa técnica, nos termos exigidos nos pontos anterior, através dos respetivos "*curricula vitae*", os quais deverão ser apresentados à **AdNorte** no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a outorga do contrato.

12. A **AdNorte** reserva-se o direito de a qualquer momento, averiguar da aptidão técnica de qualquer trabalhador do Contratado.

Cláusula 11.^a

(Tempos de Utilização e Controlo)

1. A **AdNorte** possui um sistema informático de gestão da manutenção que é utilizado para efeitos de registo e controlo de trabalhos de manutenção, bem como na gestão de contratos de manutenção externa.

2. Para efeitos de integração e controlo da informação respeitante a este contrato, o Adjudicatário deverá registar em fichas de controlo adaptadas às exigências do programa informático todos os meios envolvidos e medições efetuadas por local de intervenção e com a sua indicação obrigatória.

Cláusula 12.^a

(Guarda Temporária de Materiais)

1. O adjudicatário será o único responsável pelos equipamentos e materiais entregues pela **AdNorte** abrangendo perdas, furtos, roubos, deteriorações e aplicações indevidas.

2. O adjudicatário será, também, responsável pela armazenagem das ferramentas a seu cargo aquando das intervenções nas instalações da **AdNorte**.

Cláusula 13.^a

(Transferência da propriedade)

1. Os elementos apresentados pelo Adjudicatário ao abrigo do contrato passam a integrar a propriedade da **AdNorte**, incluindo os direitos autorais sobre todas as criações intelectuais abrangidas pelos serviços a prestar.
2. Pela cessão dos direitos a que alude o número anterior não é devida qualquer contrapartida para além do preço a pagar nos termos do presente caderno de encargos.

Cláusula 14.^a

(Conformidade e garantia técnica)

O Adjudicatário fica sujeito, com as devidas adaptações e no que se refere aos elementos entregues à **AdNorte**, em execução do contrato, aos manuais e recomendações dos fabricantes dos equipamentos, às exigências legais, obrigações do Adjudicatário e prazos respetivos aplicáveis aos contratos de aquisição de bens móveis, nos termos do Código do Contratos Públicos e demais legislação aplicável.

SUBSECÇÃO II

Dever de sigilo

Cláusula 15.^a

(Objeto do dever de sigilo)

1. O adjudicatário garantirá o sigilo quanto a informações que os seus técnicos venham a ter conhecimento relacionados com a atividade da **AdNorte**.
2. O Adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à **AdNorte**, de que possa ter conhecimento

ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

3. 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.

4. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva 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.

Cláusula 16.^a

(Prazo do dever de sigilo)

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 2 (dois) anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Cláusula 17.^a

(Proteção de dados pessoais e RGPD)

1. O adjudicatário obriga-se, durante a vigência do contrato e mesmo após a sua cessação, a não ceder, revelar, utilizar ou discutir, com quaisquer terceiros, todas e quaisquer informações e ou elementos que lhe hajam sido confiados pela **AdNorte** ou de que tenha tido conhecimento no âmbito do contrato ou por causa dele.

2. Os dados pessoais a que o prestador de serviços tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela **AdNorte** ao abrigo do contrato serão tratados em estrita observância das instruções desta empresa e da legislação de Proteção de Dados Pessoais, nomeadamente com o Regulamento Geral de Proteção de Dados Pessoais (RGPD -

Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016)

3. O prestador de serviços compromete-se, designadamente, a não copiar, reproduzir, adaptar, modificar, alterar, apagar, destruir, difundir, transmitir, divulgar ou por qualquer outra forma colocar à disposição de terceiros os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela **AdNorte** ao abrigo do contrato, sem que para tal tenha sido expressamente instruída, por escrito, pela **AdNorte**.

4. O prestador de serviços aceita que a **AdNorte** recorra a outras entidades subcontratadas exclusivamente com o intuito de prestar serviços a que o prestador de serviços não consiga dar resposta, sempre no âmbito das atribuições definidas pela **AdNorte**

5. Caso o prestador de serviços subcontrate outras entidades (mediante prévia autorização escrita da **AdNorte**, nos termos previstos no CCP) para a prestação de serviços previamente definidos pela **AdNorte**, o prestador de serviços será o único responsável pela escolha das empresas subcontratadas, bem como por toda a atuação destas.

6. O prestador de serviços obriga-se a garantir que as empresas por esta subcontratadas cumprirão o disposto na LPDP e na demais legislação aplicável, nomeadamente com o Regulamento Geral de Proteção de Dados Pessoais (RGPD - Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016), devendo tal obrigação constar dos contratos escritos que a celebra com outras entidades por si subcontratadas.

7. O prestador de serviços obriga-se a cumprir rigorosamente o disposto na LPDP e demais legislação aplicável em matéria de tratamento de dados pessoais e nomeadamente a:

- a) Utilizar os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela **AdNorte**, única e exclusivamente para efeitos da prestação dos serviços objeto deste contrato;

- b) Observar os termos e condições constantes dos instrumentos de legalização respeitantes aos dados tratados;
- c) Manter os dados pessoais estritamente confidenciais, cumprindo e garantindo o cumprimento do dever de sigilo profissional relativamente aos mesmos dados pessoais;
- d) Cumprir quaisquer regras relacionadas com o tratamento de dados pessoais a que a **AdNorte**, esteja especialmente vinculada, desde que tais regras lhe sejam previamente comunicadas;
- e) Pôr em prática as medidas técnicas e de organização necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta da **AdNorte**, contra a respetiva destruição, accidental ou ilícita, a perda accidental, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizados, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos dados pessoais;
- f) Prestar à **AdNorte**, toda a colaboração de que esta careça para esclarecer qualquer questão relacionada com o tratamento de dados pessoais efetuado ao abrigo do contrato e manter a **AdNorte**, informada em relação ao tratamento de dados pessoais, obrigando-se a comunicar de imediato qualquer situação que possa afetar o tratamento dos dados em causa ou que de algum modo possa dar origem ao incumprimento das disposições legais em matéria de proteção de dados pessoais ou dos termos do instrumento de legalização concedido pela Comissão Nacional de Proteção de Dados à **AdNorte**;
- g) Assegurar que os seus colaboradores cumprem todas as obrigações previstas no contrato;
- h) Assegurar que as pessoas autorizadas a tratar os dados pessoais assumiram um compromisso de confidencialidade ou estão sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade;
- i) Adotar medidas de segurança previstas no artigo 32.º do RGPD, que assegurem a confidencialidade, a integridade, a disponibilidade e a resiliência dos sistemas e serviços que tratam dados pessoais e possuir um processo para testar, apreciar e avaliar regularmente a eficácia destas medidas;

- j) Prestar a assistência necessária à **AdNorte** no sentido de permitir que esta cumpra a obrigação de dar resposta aos pedidos dos titulares dos dados tendo em vista o exercício dos Direitos previstos no RGPD, nomeadamente o direito de acesso do titular aos seus dados pessoais, direito de retificação e direito ao apagamento dos dados;
- k) Garantir mecanismos de notificação efetivos em caso de violação de dados pessoais;
- l) Disponibilizar as informações necessárias para demonstrar o cumprimento do RGP, bem como colaborar com auditorias ou inspeções, conduzidas pela **AdNorte** ou por outro auditor por este mandatado.

8. O prestador de serviços será responsável por qualquer prejuízo em que a **AdNorte**, venha a incorrer em consequência do tratamento, por parte do mesmo e/ou dos seus colaboradores, de dados pessoais em violação das normas legais aplicáveis e/ou do disposto no contrato.

9. Para efeitos do disposto no n.º 8 e na alínea g) do n.º 7 da presente cláusula, entende-se por “colaborador” toda e qualquer pessoa singular ou coletiva que preste serviços ao adjudicatário/prestador de serviços, incluindo, designadamente, representantes legais, trabalhadores, prestadores de serviços, procuradores e consultores, independentemente da natureza e validade do vínculo jurídico estabelecido entre o adjudicatário e o referido colaborador.

10. A obrigação de sigilo prevista na alínea d) do número 7 da presente cláusula mantém-se mesmo após a cessação do contrato, independentemente do motivo porque ocorra.

Cláusula 18.^a

(Inoperabilidade digital)

O adjudicatário obriga-se a executar o contrato em conformidade com as normas abertas:

- i. Lei n.º 36/2011, de 21 de junho - Adoção de normas abertas nos sistemas informáticos do Estado

- ii. RCM n.º 91/2012, de 8 de novembro - Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital.

SECÇÃO III

OBRIGAÇÕES DA ADNORTE

Cláusula 19.^a

(Preço contratual)

1. Pela execução do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a **AdNorte** deve pagar ao Adjudicatário os preços unitários constantes da proposta adjudicada referentes aos serviços executados e às peças, acessórios e materiais fornecidos aos preços constantes do Plano de Manutenção/Intervenção validado nos termos da alínea c) do n.º 2 da Cláusula 5.^a.
2. O preço a pagar será variável em função dos serviços e quantidades efetivamente executados e das peças e materiais a incorporar no contrato, razão pela qual a **AdNorte** apenas pagará os serviços que venham a ser real e efetivamente prestados e as peças e materiais efetivamente fornecidos e aplicados.
3. As quantidades de serviços estipuladas no presente de Caderno de Encargos referentes aos serviços são meramente indicativas, destinando-se, essencialmente, à determinação do preço total estimado.
4. Caso venha a verificar-se que o valor dos serviços efetivamente prestados é menor do que o valor correspondente às quantidades estimadas estipuladas no presente Caderno Encargos, o Adjudicatário não terá direito a qualquer indemnização ou compensação, sem prejuízo do disposto no n.º I do artigo 381.º, aplicável de acordo com n.º 6 do artigo 454.º, ambos do CCP.
5. Os preços referidos nos números anteriores incluem todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à **AdNorte**, nomeadamente despesas de deslocação, de alimentação e/ou outros da mesma natureza,

como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

6. Poderá haver lugar à revisão de preços durante o prazo de execução contratual, nos termos do artigo 300º do CCP e Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro, com a redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 73/2021, de 18 de Agosto. A revisão de preços será efetuada com respeito pelas condições definidas no ANEXO VI ao presente Caderno de Encargos.

Cláusula 20.^a

(Condições de pagamento)

1. As quantias devidas pela **AdNorte**, nos termos da(s) cláusula(s) anterior(es), deve(m) ser paga(s) no prazo de 30 dias após a receção pela **AdNorte** das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
2. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida quando executado o serviço e após validação do relatório da intervenção a apresentar ao Responsável da AdNorte.
3. Em caso de discordância por parte da **AdNorte**, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao Adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o Adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º I, as faturas são pagas através de transferência bancária ou cheque.

Cláusula 21.^a

(Erros e omissões do caderno de encargos)

1. O Adjudicatário deve, no prazo de 60 dias contados da data da celebração do contrato, reclamar sobre a existência de erros ou omissões do caderno de encargos, salvo dos que só sejam detetáveis durante a execução do contrato, sob pena de ser responsável por suportar metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento desses erros e omissões.
2. O Adjudicatário é ainda responsável pelos trabalhos complementares que se destinem ao suprimento de erros e omissões que, não podendo objetivamente ser detetados na fase de formação do contrato, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua deteção.
3. Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, caso os erros ou omissões decorram do incumprimento de obrigações de conceção assumidas por terceiros perante a **AdNorte**:
 - a) Deve a **AdNorte** exercer obrigatoriamente o direito que lhe assista de ser indemnizado por parte destes terceiros;
 - b) Fica o Adjudicatário sub-rogado no direito de indemnização que assiste à **AdNorte** perante esses terceiros até ao limite do montante que deva ser por si suportado em virtude do disposto nos n.º 1 e 2 da presente cláusula.

CAPÍTULO III

PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO

Cláusula 22.^a

(Penalidades contratuais)

I. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a **AdNorte** pode exigir do Adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

- a) Pelo incumprimento dos serviços previstos no plano anual de manutenção previsto na alínea a) do n.º I da cláusula 5.^a deste caderno de encargos, 1 % do valor da intervenção por cada semana de atraso na realização da respetiva intervenção face ao plano apresentado pelo adjudicatário de acordo com o modelo previsto no **Anexo V**, e aprovado pela **AdNorte**;
- b) Pelo atraso no cumprimento do plano de visitas, nos termos da alínea a) do n.º 2, da cláusula 5.^a, 0,2% do valor do contrato por cada semana de atraso;
- c) Pelo incumprimento da obrigação de assistência técnica, prevista na alínea b), do n.º 2, da cláusula 5.^a, no prazo de 3 horas após a respetiva notificação, 1.000,00 EUR (mil euros) por incumprimento;
- d) Pela omissão de ação de manutenção sem que tal omissão tenha determinado a interrupção ou deficiente funcionamento da instalação, 500,00 EUR (quinhentos euros) por incumprimento;
- e) Pela aplicação, em execução de ação de manutenção, de materiais ou produtos impróprios ou em deficiente estado de utilização, 10% do valor do contrato;
- f) Pelo incumprimento da obrigação de entrega dos “*curricula vitae*” relativos à equipa técnica a afetar à prestação de serviços, prevista no n.º II da cláusula 10.^a, 100,00 EUR (cem euros) por cada semana de atraso;

- g) Pelo incumprimento da aptidão técnica de qualquer trabalhador afeto ao contrato pelo Adjudicatário, nos termos previstos na cláusula 10ª, 100,00 EUR (cem euros) por cada constatação por parte da **AdNorte**.
2. A aplicação das sanções pecuniárias previstas no número anterior não pode exceder o valor acumulado de 20% do preço contratual.
3. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do Adjudicatário, a **AdNorte**, pode exigir-lhe uma pena pecuniária de 20% do valor global do contrato.
4. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo Adjudicatário ao abrigo da alínea a) do n.º 1, que tenham determinado a respetiva resolução.
5. Na determinação da gravidade do incumprimento, a **AdNorte** tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do Adjudicatário e as consequências do incumprimento.
6. A **AdNorte** pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
7. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a **AdNorte** exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 23.^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 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;
- 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 de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

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.

CAPÍTULO IV

DENÚNCIA

Cláusula 24.^a

(Resolução por parte da ADNORTE)

I. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previsto na lei, a **AdNorte** 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 casos a seguir descritos:

- a) Verificação de atraso na realização dos serviços descritos na alínea a) do n.º 1 da cláusula 5.^a, quando o seu número atingir 6 (seis) interpoladas ou 3 (três) consecutivas;
- b) Verificação de incumprimento do plano de visitas regulares previsto na alínea a) do n.º 2 da cláusula 5.^a, quando o seu número atingir 8 (oito) interpoladas ou 4 (quatro) consecutivas;
- c) Verificação de incumprimento da obrigação de assistência técnica previsto na alínea b) do n.º 2 da Cláusula 5.^a, quando o seu número atingir 3 (três) interpoladas ou 2 (duas) consecutivas;
- d) Verificação de omissão de ação de manutenção quando o seu número atingir 3 (três) interpoladas ou 2 (duas) consecutivas;
- e) Verificação, na ação de manutenção, do uso de materiais ou produtos impróprios ou de deficiente estado de utilização quando o seu número atingir 3 (três) interpoladas ou 2 (duas) consecutivas.
- f) Incumprimento, cumprimento deficiente ou mora no cumprimento de alguma das obrigações compreendidas no presente contrato e que coloquem em crise o normal funcionamento do equipamento;

g) Declaração do adjudicatário em como não cumprirá alguma obrigação inscrita no presente caderno de encargos e da qual resulte perda do interesse da **AdNorte** na prestação contratual.

2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pela **AdNorte**.

Cláusula 25.^a

(Resolução por parte do Adjudicatário)

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando:

a) Qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 (seis) meses ou o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros.

2. O direito de resolução é exercido por via judicial.

3. Nos casos previstos na alínea a) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à **AdNorte**, que produz efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

4. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 26.^a

(Responsabilidades)

O adjudicatário é responsável por todos os danos causados às e nas instalações da **AdNorte**, a título culposo ou objetivo, que resultem causalmente da sua prestação

contratual, ficando constituído na obrigação de indemnizar, aplicando-se o disposto na alínea b), do n.º I, do artigo 296.º do Código dos Contratos Públicos.

CAPÍTULO V

CAUÇÃO E SEGUROS

Cláusula 27.^a

(Caução)

Nos termos do n.º 2 do artigo 88.º do CCP é exigida a prestação de caução no valor de 1% (um por cento) do preço contratual.

Cláusula 28.^a

(Seguros e Encargos Sociais)

I. Seguro de Responsabilidade Civil

- a) O Adjudicatário subscreverá em seu próprio nome e de todos os eventuais contratados e trabalhadores independentes, uma apólice de seguro onde serão indemnizadas, em caso de sinistro, as perdas e/ou danos de carácter patrimonial e não patrimonial, causados a terceiros em geral e à **AdNorte** em particular, em consequência da execução da presente prestação de serviços, cuja responsabilidade civil legal de natureza extracontratual pelo dano causado seja imputável a qualquer das entidades seguras na apólice, por si isoladamente ou de forma solidária;
- b) Para todos os efeitos deste seguro, deverá constar nas Condições Particulares da Apólice que a entidade adjudicante será sempre considerada terceira, independentemente da sua relação jurídica com o tomador do seguro;

- c) O Adjudicatário é obrigado a contratar um seguro de responsabilidade civil que garanta a cobertura dos riscos e danos direta ou indiretamente emergentes da sua atuação no valor mínimo de 100.000,00 EUR (cem mil euros), por sinistro e anuidade.

2. Seguro de Acidentes de Trabalho

- a) O Adjudicatário ficará responsável pelo pagamento de todos os encargos sociais estabelecidos na lei a todo o seu pessoal.
- b) O Adjudicatário obriga-se a efetuar apólices de seguro que cobrirão acidentes de trabalho e doenças profissionais, bem como a mantê-las válidas até à conclusão do contrato, nos termos da legislação em vigor.

3. O Adjudicatário obriga-se ainda a segurar os meios de transporte que sejam empregues na Aquisição de serviço, bem como todas as pessoas nelas transportadas na qualidade de passageiros, seja quem for, estas últimas, com valor ilimitado de responsabilidade civil.

4. Os encargos referentes aos seguros impostos por este Caderno de Encargos, bem como qualquer dedução efetuada pela Seguradora a título de franquia, em caso de sinistro indemnizável, serão por conta do Adjudicatário.

5. A **AdNorte** pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos na presente cláusula, devendo o Adjudicatário fornecê-la no prazo 5 (cinco) dias.

CAPÍTULO VI

RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS

Cláusula 29.^a

(Foro competente)

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

CAPÍTULO VII

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 30.^a

(Subcontratação e cessão da posição contratual)

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

Cláusula 31.^a

(Comunicações e notificações)

I. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as Partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 32.^a

(Contagem dos prazos)

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

Cláusula 33.^a

(Legislação aplicável)

O contrato é regulado pela legislação portuguesa.

ANEXO I

CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DOS COGERADORES DE BIOGÁS DA ÁGUAS DO NORTE, S.A.

Numero	Região	Instalação	Mercado	Capacidade	Ativos	W. (GWh)	Atividade	Participação (%)	at.bonaparte (%)
1	DL	STAR do Sotoca - Cogeração	Lugar de Marilândia, Lodi/SP	10.500kW	CONTINENTAL ENERGY SYSTEMS	CEI 135M	NAM (C 2448 USZ)	STAMFORD (HO 254 E)	25485
2	DL	ETAR do Itapetuba (Porto da Baía)	Rua Rio Cuiabá, Vila Cai	Arquiteto	CONTINENTAL ENERGY SYSTEMS	CEI 100M	NAM (C 2078 USZ)	STAMFORD (HO 254 E)	21708
3	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
4	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
5	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
6	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
7	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
8	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
9	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
10	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
11	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
12	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
13	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
14	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
15	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
16	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
17	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
18	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
19	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
20	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
21	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
22	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
23	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
24	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
25	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
26	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
27	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
28	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
29	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
30	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
31	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
32	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
33	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
34	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
35	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
36	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
37	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
38	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
39	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
40	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
41	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
42	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
43	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
44	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
45	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
46	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
47	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
48	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
49	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
50	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
51	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
52	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
53	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
54	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
55	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
56	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
57	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
58	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
59	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
60	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
61	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
62	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
63	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
64	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
65	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
66	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
67	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
68	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
69	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
70	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
71	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
72	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
73	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
74	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
75	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
76	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
77	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
78	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
79	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
80	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
81	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
82	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
83	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
84	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
85	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
86	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
87	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
88	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
89	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
90	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
91	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
92	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
93	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
94	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
95	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
96	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
97	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
98	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
99	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000
100	DL	STAR de Vila Real	Lugar da Vila Real	ETAR	TECOM	ELIS	SUCOL	22	3000

ANEXO II

PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS GRUPOS COGERADORES DA ETAR DO SOUSA

TIPO I

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 500H DE FUNCIONAMENTO OU DE 12 EM 12 SEMANAS

- Substituição do óleo de lubrificação;
- Análises do óleo de lubrificação;
- Substituição filtros óleo;
- Inspeção / substituição velas da ignição;
- Medição / ajuste das folgas das válvulas;
- Verificar / ajustar mistura ar/combustível;
- Inspeccionar/ajustar/substituir correia do alternador;
- Inspeção / substituição de tubos flexíveis e abraçadeiras;
- Verificação / ajuste do sistema de ignição;
- Inspeção / limpeza / substituição do filtro de ar;
- Inspeção das baterias: nível da solução do eletrólito e queda de tensão no arranque;
- Verificação da estanquicidade dos circuitos;
- Verificação / reaperto / substituição de abraçadeiras, bornes de bateria, acoplamentos elásticos, suportes de filtros, tubagem de escape, etc.
- Verificação do circuito de exaustão dos produtos de combustão e teste de sonda lambda.

TIPO II

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 1000H DE FUNCIONAMENTO OU DE 24 EM 24 SEMANAS

- Substituição do filtro de gás;
- Substituição do filtro de ar;
- Substituição das juntas das tampas das válvulas;
- Verificação / ajuste do sistema de compensação automático de óleo de lubrificação;
- Verificação / ajuste da concentração de aditivo ou anticongelante;
- Verificação da cablagem de comando
- Verificação / limpeza dos cabos das velas;
- Substituição velas da ignição;
- Medição da contrapressão dos gases de escape a plena carga;
- Lubrificação da articulação do comando do atuador;
- Verificação do circuito de exaustão dos produtos de combustão e teste de sonda lambda.
- Medição da compressão nos cilindros;
- Desmontar / limpar os sensores de velocidade e ignição;
- Termografia geral ao equipamento.

TIPO III

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 3000H DE FUNCIONAMENTO OU ANUALMENTE

- Verificação das proteções do motor;
- Inspeção do motor de arranque;
- Inspeção das bombas circuladoras de água;
- Medição da compressão nos cilindros;
- Desmontar / limpar os sensores de velocidade e ignição;
- Substituição dos cabos de velas;

- Ensaio de sincronismo elétrico com verificação de suporte de cargas;
- Termografia geral ao equipamento.

TIPO IV

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 6000H DE FUNCIONAMENTO OU ANUALMENTE

- Substituição dos filtros de água.
- Substituição do conjunto de bobines;

TIPO V

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 12000H DE FUNCIONAMENTO OU DE 2 EM 2 ANOS

- Verificação/substituição da cabeça do motor;
- Substituição do kit de juntas de cabeça;
- Substituição dos pinos de cabeça;
- Verificação/substituição do turbo;
- Verificação/substituição do motor de arranque
- Substituição completa do líquido refrigerante;
- Substituição das chumaceiras do alternador.
- Substituição do líquido anticongelante;

TIPO VI

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 24000H DE FUNCIONAMENTO OU DE 3 EM 3 ANOS

- Substituição completa do líquido refrigerante;
- Substituição das chumaceiras do alternador;
- Substituição de kit de capas de cambota;

- Verificação/substituição de capa axial;
- Verificação/substituição de capa de biela;
- Verificação/substituição de parafuso de biela;
- Verificação/substituição da camisa do motor;
- Substituição de o 'ring da camisa;
- Verificação/substituição conjunto de pistão;
- Verificação/substituição de junta de carter;
- Revisão completa ao alternador;

NOTA: os resíduos resultantes de cada serviço devem ser enviados para local adequado e reciclados sempre que tal seja possível.

ANEXO III

PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS GRUPOS COGERADORES DA ETAR DE PONTE DA BAIA

TIPO I

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 500H DE FUNCIONAMENTO OU DE 12 EM 12 SEMANAS

- Substituição do óleo de lubrificação;
- Análises do óleo de lubrificação;
- Substituição filtros óleo;
- Inspeção / substituição velas da ignição;
- Medição / ajuste das folgas das válvulas;
- Verificar / ajustar mistura ar/combustível;
- Inspeccionar/ajustar/substituir correia do alternador;
- Inspeção / substituição de tubos flexíveis e abraçadeiras;
- Verificação / ajuste do sistema de ignição;
- Inspeção / limpeza / substituição do filtro de ar;
- Inspeção das baterias: nível da solução do eletrólito e queda de tensão no arranque;
- Verificação da estanquicidade dos circuitos;
- Verificação / reaperto / substituição de abraçadeiras, bornes de bateria, acoplamentos elásticos, suportes de filtros, tubagem de escape, etc.
- Verificação do circuito de exaustão dos produtos de combustão e teste de sonda lambda.

TIPO II

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 1000H DE FUNCIONAMENTO OU DE 24 EM 24 SEMANAS

- Substituição do filtro de gás;

- Substituição do filtro de ar;
- Substituição das juntas das tampas das válvulas;
- Verificação / ajuste do sistema de compensação automático de óleo de lubrificação;
- Verificação / ajuste da concentração de aditivo ou anticongelante;
- Verificação da cablagem de comando
- Verificação / limpeza dos cabos das velas;
- Medição da contrapressão dos gases de escape a plena carga;
- Lubrificação da articulação do comando do atuador;
- Verificação do circuito de exaustão dos produtos de combustão e teste de sonda lambda.
- Medição da compressão nos cilindros;
- Desmontar / limpar os sensores de velocidade e ignição;
- Termografia geral ao equipamento.

TIPO III

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 3000H DE FUNCIONAMENTO OU ANUALMENTE

- Verificação das proteções do motor;
- Inspeção do motor de arranque;
- Inspeção das bombas circuladoras de água;
- Medição da compressão nos cilindros;
- Desmontar / limpar os sensores de velocidade e ignição;
- Substituição dos cabos de velas;
- Ensaio de sincronismo elétrico com verificação de suporte de cargas;
- Termografia geral ao equipamento.

TIPO IV

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 6000H DE FUNCIONAMENTO OU ANUALMENTE

- Substituição dos filtros de água.
- Substituição do conjunto de bobines;

TIPO V

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 12000H DE FUNCIONAMENTO OU DE 2 EM 2 ANOS

- Verificação/substituição da cabeça do motor;
- Substituição do kit de juntas de cabeça;
- Substituição dos pinos de cabeça;
- Verificação/substituição do turbo;
- Verificação/substituição do motor de arranque
- Substituição completa do líquido anticongelante;
- Substituição das chumaceiras do alternador;
- Substituição do líquido refrigerante;

TIPO VI

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 24000H DE FUNCIONAMENTO OU DE 3 EM 3 ANOS

- Substituição completa do líquido refrigerante;
- Substituição das chumaceiras do alternador;
- Substituição de kit de capas de cambota;
- Substituição de capa de biela;
- Substituição de parafuso de biela;
- Verificação/substituição da camisa do motor;
- Substituição de o 'ring da camisa;
- Substituição conjunto de pistão;

- Substituição de junta de carter;
- Revisão completa ao alternador;

NOTA: os resíduos resultantes de cada serviço devem ser enviados para local adequado e reciclados sempre que tal seja possível.

ANEXO IV-I

PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO COGERADOR DA ETAR DE VILA REAL (ATUAL-22KW)

TIPO VII

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 700H DE FUNCIONAMENTO OU DE 5 EM 5 SEMANAS

- Substituição do óleo de lubrificação;
- Análises do óleo de lubrificação;
- Substituição filtros óleo;
- Inspeção / substituição velas da ignição;
- Inspeção / lubrificação rolamentos alternador/gerador;
- Ajuste da carburação, mistura ar/biogás;
- Inspeccionar (comportamento geral, variáveis elétricas, ruídos) do alternador/gerador;
- Inspeção / substituição de tubos flexíveis e abraçadeiras;
- Inspeção / limpeza / substituição do filtro de ar;
- Verificação da estanquicidade dos circuitos;
- Limpeza das grelhas e sistema de ventilação/refrigeração do motor/gerador;
- Verificação / reaperto / substituição de abraçadeiras, acoplamentos elásticos, suportes de filtros, tubagem de escape, etc.

- Verificação do circuito de exaustão dos produtos de combustão e teste de sonda lambda.
- Termografia geral ao equipamento.

TIPO VIII

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 2000H DE FUNCIONAMENTO OU DE 12 EM 12 SEMANAS

- Verificação/limpeza/substituição do filtro de gás;
- Inspeção/ substituição das juntas das tampas das válvulas;
- Verificação / ajuste do sistema de compensação automático de óleo de lubrificação;
- Inspeção / reaperto / limpeza do permutador dos gases de escape (água quente);
- Inspeção / reaperto/ limpeza dos sistemas de controlo/comando elétrico;
- Inspeção/ limpeza / reaperto no circuito de água quente (edifício cogeneradores);
- Inspeção/ limpeza / reaperto do circuito, dissipadores de calor exteriores;
- Medição da contrapressão dos gases de escape a plena carga;
- Verificação do circuito de exaustão dos produtos de combustão e teste de sonda lambda.
- Termografia geral ao equipamento.

TIPO IX

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 4000H DE FUNCIONAMENTO OU SEMESTRALMENTE

- Verificação das proteções do motor;
- Medição da compressão nos cilindros;
- Medição / ajuste das folgas das válvulas;
- Verificação endoscópica dos cilindros e camisas;
- Inspeção / verificação da bomba de água;
- Inspeção / verificação da bomba de óleo;

- Inspeção dos circuitos de água quente (edifício cogeredores);
- Inspeção do compressor (booster) de biogás;
- Verificação do circuito de exaustão dos produtos de combustão e teste de sonda lambda.
- Termografia geral ao equipamento.

TIPO X

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 8000H DE FUNCIONAMENTO OU ANUALMENTE

- Substituição dos filtros de água;
- Medição das resistências de isolamento do alternador/gerador;
- Inspeção/ medição das vibrações conjunto motor/alternador/gerador.

TIPO XI

SERVIÇO A EXECUTAR A TODAS AS 24000H DE FUNCIONAMENTO OU DE 3 EM 3 ANOS

- Substituição completa do líquido refrigerante;
- Substituição dos rolamentos do alternador/gerador.

NOTA: os resíduos resultantes de cada serviço devem ser enviados para local adequado e reciclados sempre que tal seja possível

ANEXO IV-2

PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO COGERADOR DA ETAR DE VILA REAL (FUTURO-100KW)

TAREFAS PLANO DE MANUTENÇÃO 404b BU												
PONTOS GERAIS	M0- 100h	M1- 4000h	M1TC	M2- 8000h	M3- 16000h	M4- 20000h	M4GB	M5- 32000h	M7- 60000h	Óleo	Ignição	Cataliza- dor
Instalação ao cliente e inspeção do registo operacional												
Verificar pressões e temperaturas quanto à plausibilidade												
Verificar processo de iniciar e parar												
Tudo o trabalho documentado no log de operação / log de montagem												
ÓLEO												
Substituição do óleo do motor										X		
Substituição filtro óleo										X		
Reverberatório de óleo cheio										X		
Verificar nível de óleo do motor										X		
Rebalanceamento de óleo do motor										X		
Análise de óleo extraída										X		
Margens de ventilação no regulador de nível de óleo verificada (inspeção externa)										X		
MECÂNICA DO MOTOR												
Inspeção Rolamento principal da cambota												
Motor substituído (motor BP)												
Endoscopia de câmara de combustão completa												
Verificação da pressão de compressão												
Medição do recesso da válvula realizada												
Verificação e ajuste folga da válvula												
Aberta da tampa da válvula substituída												
Balancim e rolamento verificados												
Troca de balancim e rolamento												
Hastes inspecionadas												
Hastes limpas												
Substituição hastes												
Substituição cabeças de cilindro												
Revestimento de cilindros substituídos												
Bielas substituídas												
Bielas substituídas												
Substituição rolamento principal da cambota												
Vibrador: amortecedor de vibração substituído												
Substituição pistões												
Substituição Turbocompressor: jogo do rolamento												
Turbocompressor substituído (outros módulos)												
Substituição motor de arranque												
Acoplamento substituído												
IGNIÇÃO												
Verificar bobinas de ignição												
Verificar conector da vela de ignição												
Conector de vela de ignição substituído												
Fornecimento do conector da vela de ignição												
Verificação velas de ignição												

TAREFAS PLANO DE MANUTENÇÃO 4040h RG											
	M0- 100h	M1- 4000h	M1TC	M2- 8000h	M3- 16000h	M4- 20000h	M4GB	M5- 32000h	M7- 60000h	Óleo	Cataliza- dor
Substituir velas de ignição		X			X	X		X	X		
Verificação tempo de ignição		B		X	X	X		X	X		
Ajuste tempo de ignição				B	B	B		B	B		
Verificação e aperto dos cabos e conectores do sistema de ignição		X		X	X	X		X	X		
Substituição do sensor de velocidade, incluindo vedação											
Substituição do sensor do eixo do cano, incluindo vedação											
Medição tensão de ignição		X		X	X	X		X	X		
ELETRICA											
Verificação da ligação dos cabos no gerador quanto à abração	X	X		X	X	X		X	X		
Verificação e aperto das travacabeças do gerador	X				X	X		X			
Verificação da bateria de arranque		X		X	X	X		X	B		
Substituição da bateria de arranque						B					
Substituição rolamento do gerador							X				
Teste de função à botoneira de paragem de emergência				X	X			X	X		
Teste de função interruptor de baixa pressão de gás				X	X			X	X		
Baterias de gel no gabinete de controlo substituídas				X	X			X	X		
SISTEMA DE EXAUSTÃO / CATALISADOR											
Inspeção visual tubagem de exaustão	X	X		X	X	X		X	X		
Drenos de condensado (neutralização) verificados e limpos	X	X		X	X	X		X	X		
Substituição do granulado Neutralização		B		B	B	B		B	B		
Verificação e limpeza dos drenos de condensado (coletor de água/cifão)	X	X		X	X	X		X	X		
Medição de emissões realizada	X	X		X	X	X		X	X		
Limpeza do permutador de calor dos gases de escape											X
Substituição catalizador											
ELEMENTOS DE FILTRO											
Gás pobre: filtro de gás substituído e teste de vazamento realizado (verificar localizador de vazamento)	B	X		X	X	X		X	X		
Verificação do filtro de gás na carcaça do filtro ou no multibloco	X	X		X	X	X		X	X		
Verificação do filtro de entrada de ar		X		X	X	X		X	X		
Substituição do filtro de ar substituído		X		X	X	X		X	X		
Filtro de ventilação do cárter substituído		X		X	X	X		X	X		
Substituição dos filtros do quadro de controlo e da divisão onde está o quadro		X		X	X	X		X	X		
Limpeza e inspeção da tubagem de gás bruta do ventilação do cárter	X	X		X	X	X		X	X		
Substituição da tubagem de gás bruta		X		X	X	X		X	X		
Substituição da tubagem de gás				B	B			B	B		
SISTEMA P&ID											
Verificação do nível/pressão do líquido refrigerante	X	X		X	X	X		X	X		
Reabastecimento do refrigerante	B	B		B	B	B		B	B		
Substituição do líquido refrigerante					X	X		X	X		
Medição diferencial de pressão do permutador de calor de placas	X	X		X	X	X		X	X		
Verificação do dry-cooler	X	X		X	X	X		X	X		
Limpeza do dry-cooler	B	B		B	B	B		B	B		
Limpeza profunda do refrigerador de mesa	B	B		B	B	B		B	B		
Substituição do atuador da válvula do acelerador											X

TAREFAS PLANO DE MANUTENÇÃO 404b BIG												
	M0- 100h	M1- 4000h	M1TC	M2- 8000h	M3- 16000h	M4- 20000h	M4GB	M5- 32000h	M7- 60000h	Óleo	Ignição	Cataliza- dor
Verificação atuador /motor de passo para acionamento da válvula borboleta		x		x	x	x		x	x			
Substituição unidade wastegate												
Teste de função "V" alívio de 3 vias		x		x	x	x		x	x			
Verificação do misturador de gás		x		x	x	x		x	x			
Limpeza do sistema de refrigeração da carga de admissão		B		B	B	B		B	B			
Teste do corta-chamas, limpeza ou substituição se estiver danificado		B		x	x	B		x	B			
Substituição ventilador de pressão de gás						x			x			
Teste funcional a todas as válvulas de corte de gás		x		x	x	x		x	x			
Substituição das linhas de conexão flexíveis no módulo (água)												
Substituição das linhas de conexão flexíveis no módulo (gás)												
Substituição das linhas de conexão flexíveis no módulo (gases de escape)												
Substituição das linhas de conexão flexíveis no módulo (óleo)												
Substituição da mangueira de ventilação do motor					x			x	x			
Inspeção pós da máquina				x	x			x	x			
Substituição pós da máquina												
Teste de fugas com spray de deteção de fugas no sistema misturador	x	B		x	x	x		x	x			
Limpeza do sistema de arrefecimento do motor	x	x		x	x	x		x	x			
Verificação da pressão do tanque de expansão	x	x		x	x	x		x	x			
Verificação da existência de fugas na tubagem de gases de escape	x	B		x	x	x		x	x			
Verificação do medidor de gás e lubrificação se necessário	x	x		x	x	x		x	x			
Substituição dos componentes da linha de regulação de gás												

Observações:

1ª B = se necessário

2ª Os intervalos mencionados são classificados como recomendação do fabricante pela 2G.

NOTA: os resíduos resultantes de cada serviço devem ser enviados para local adequado e reciclados sempre que tal seja possível

ANEXO V

PLANO DE INTERVENÇÕES

ANEXO V - MAPA COM O PLANEAMENTO DAS INTERVENÇÕES

		SEMANAS DO ANO																																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Ordem	Grupo Cogenerator																																																				
1	ETAR do Sousa																																																				
2	ETAR de Ponta da Barca																																																				
3	ETAR Vila Real (220kW-anual)																																																				
4	ETAR Vila Real (100kW-novo)																																																				

CHAVE:
Tipo de intervenção de acordo com o nº 3 da cláusula 5ª do caderno de encargos
1 - Intervenção tipo I
2 - Intervenção tipo II
3 - Intervenção tipo III
4 - Intervenção tipo IV

5 - Intervenção tipo V
6 - Intervenção tipo VI
7 - Intervenção tipo VII
8 - Intervenção tipo VIII
9 - Intervenção tipo IX
10 - Intervenção tipo X

ANEXO VI

REVISÃO DE PREÇOS

1. O contrato está sujeito à revisão de preços, a qual será efetuada com uma periodicidade anual, tendo lugar após 12 (doze) meses contados do dia seguinte à entrada em vigor do contrato.
2. A revisão de preços será efetuada com respeito pela expressão seguinte:

$$PR = P0 * F$$

Na qual:

- a) **PR** é o valor unitário atualizado, resultante da revisão de preços, a praticar no ano seguinte de vigência do Contrato, expresso em [€/unidade de venda] sem IVA;
- b) **P0** é o valor unitário da proposta adjudicada para o fornecimento do artigo, expresso em [€/unidade de venda] sem IVA;
- c) **F** é o fator de atualização, calculado com base na seguinte expressão: $F = IPC$

ÍNDICES	METODOLOGIA DE CÁLCULO
<u>Índice de Preços no Consumidor exceto habitação (Continente)</u> <u>Taxa de variação média dos últimos doze meses</u>	Índice de Preços no Consumidor (IPC) IPC – calculado com base no Índice de Preços no Consumidor exceto habitação (Continente), adotando a taxa de variação média dos últimos doze meses. A variação média dos últimos doze meses compara o nível do índice médio dos últimos doze meses com os doze meses imediatamente anteriores.

Entende-se por 'momento i', o instante a partir do qual será operada a revisão de preços, correspondendo a 1 ano após a data de início do contrato.

Só haverá lugar à revisão de preços quando a variação, para mais ou para menos, do fator de atualização acima referido for diferente de 1 (um).

3. A iniciativa de proceder aos cálculos da revisão de preços compete a qualquer uma das partes.
4. A parte que tome a iniciativa de proceder à revisão de preços deve, no prazo de 10 (dez) dias contados do prazo referido no n.º 1 da presente cláusula, apresentar os cálculos da revisão de preços para aprovação pela outra parte, a qual dispõe de igual prazo para resposta.
5. Caso as partes não acordem no valor da revisão de preços, a aprovação do valor definitivo da mesma compete à entidade adjudicante.
6. Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços do contrato serão refletidos na faturação, devendo o adjudicatário, após aprovação dos cálculos da revisão de preços:
 - a) Emitir uma fatura de montante igual ao valor da revisão, se o fator de atualização referido no n.º 2 da presente cláusula for superior a 1 (um);
 - b) Emitir uma nota de crédito num montante igual ao valor da revisão, se o fator de atualização referido no n.º 2 da presente cláusula for inferior a 1 (um).