



MUNICÍPIO DE SETÚBAL
CÂMARA MUNICIPAL

REUNIÃO N.º 01/2025 PROPOSTA N.º 003/2025/GAP
Realizada em 08/01/2025 DELIBERAÇÃO N.º 03/2025

ASSUNTO: "EMPREITADA DO SISTEMA DE TELEGESTÃO DOS SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE SETÚBAL"
Delegação de Competências no Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Setúbal, para autorizar a realização de despesa e tomar a decisão de contratar - SMS

O Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Setúbal:

1. Aprovou a necessidade de realizar a **empreitada, o fornecimento, montagem e colocação em serviço do Sistema de Telegestão dos Serviços Municipalizados de Setúbal**, propondo, nestes termos, que se decida quanto ao início do procedimento, uma vez que não existe a possibilidade de satisfação da necessidade por via dos recursos próprios dos Serviços Municipalizados de Setúbal (SMS), conforme melhor consta da deliberação em anexo.
2. De acordo ainda com a referida Informação, pretende-se assegurar a presente necessidade, através da adoção do procedimento do respetivo Concurso Público sem publicação de anúncio no Jornal Oficial da União Europeia, ou, se aplicável, do procedimento de Ajuste Direto/Consulta Prévia, em função de critérios materiais, pelo preço base de 1.492.234,49 € (um milhão, quatrocentos e noventa e dois mil, duzentos e trinta e quatro euros e quarenta e nove cêntimos) + IVA à taxa aplicável, com prazo de execução máximo de 365 dias, a contar da data da consignação ou da comunicação da aprovação do Plano de Segurança e Saúde em Obra, se esta for posterior, condicionado à concessão de Visto Prévio pelo Tribunal de Contas. Tudo de acordo, nomeadamente, com os artigos 130º e seguintes do Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de Janeiro, vulgarmente, denominado Código dos Contratos Públicos, doravante CCP, e com as Minutas das peças do procedimento - Programa de Concurso e Caderno de Encargos - que constam em anexo à mencionada deliberação do Conselho de Administração.
3. Ora, o Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Setúbal não tem competência para autorizar a realização da despesa necessária à referida contratação, que ascende ao montante de **1.492.234,49 €** (um milhão, quatrocentos e noventa e dois mil, duzentos e trinta e quatro euros e quarenta e nove cêntimos), nem para tomar a decisão de abertura do procedimento de contratação pública acima mencionado, cuja competência é da Câmara Municipal de Setúbal, nos termos das delegações e subdelegações de competências em vigor e ainda dos artigos 4º, nº1 b), 18º nº 1, alíneas a) e b) e 29º nº1 do Dec. Lei nº 197/99, de 08 de Junho.

4. O presente contrato encontra-se sujeito à fiscalização prévia do Tribunal de Contas, nos termos do artigo 46.º, n.º 1, alínea b) da Lei n.º 98/97, de 26 de agosto.
5. A presente contratação não carece de prévia autorização para a assunção de compromissos plurianuais, nomeadamente nos termos do artigo 22, n.º 1, alínea a) do Decreto-Lei n.º 197/99, de 08 de junho, encontrando-se prevista na rubrica do PPI 1-1-11-7-Modernização do Sistema de Telegestão da rede de água em Setúbal.

Assim, o Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Setúbal, deliberou o seguinte:

- 1.º. Aprovar a necessidade de realizar a **empreitada, o fornecimento, montagem e colocação em serviço do Sistema de telegestão dos Serviços Municipalizados de Setúbal**, através da adoção do procedimento de Concurso Público sem publicação de anúncio no Jornal Oficial da União Europeia, ou, se aplicável, do procedimento de Ajuste Direto/Consulta Prévia, em função de critérios materiais, com o preço base de **1.492.234,49 €** (um milhão, quatrocentos e noventa e dois mil, duzentos e trinta e quatro euros e quarenta e nove cêntimos) + IVA à taxa aplicável, com prazo de execução máximo de **365 dias**, a contar da data da consignação ou da comunicação da aprovação do Plano de Segurança e Saúde em Obra, se esta for posterior, condicionado à concessão de Visto Prévio pelo Tribunal de Contas, conforme as Minutas das peças do procedimento – Programa do Concurso e Caderno de Encargos, que constam em anexo à presente proposta e Projeto de Execução (arquivado na sede dos SMS para consulta) – tudo ao abrigo, nomeadamente, dos artigos 16.º n.º 1 alínea c), 19.º alínea b) e 130.º e seguintes do CCP, e artigo 6.º n.º 2, alínea l) do Regulamento da Organização dos Serviços Municipalizados de Setúbal; e
- 2.º. Submeter à apreciação e votação da Câmara Municipal de Setúbal, proposta de Delegação de Competências, no Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Setúbal, para:
 - a) autorizar a realização de despesa até ao valor de **1.492.234,49 €** (um milhão, quatrocentos e noventa e dois mil, duzentos e trinta e quatro euros e quarenta e nove cêntimos) + IVA à taxa aplicável;

e, consequentemente,

- b) Tomar a correspondente decisão de abertura de um procedimento de Concurso Público sem publicação de anúncio no Jornal Oficial da União Europeia, ou, se aplicável, de procedimento de Ajuste Direto/Consulta Prévia, em função de critérios materiais, nos termos do artigo 24.º do CCP, para realizar a **empreitada, o fornecimento, montagem e colocação em serviço do Sistema de telegestão dos Serviços Municipalizados de Setúbal**, com o preço base de **1.492.234,49€** (um milhão, quatrocentos e noventa e dois mil, duzentos e trinta e quatro euros e quarenta e nove cêntimos) + IVA à taxa aplicável,



com prazo de execução máximo de **365 dias**, a contar da data da consignação ou da comunicação da aprovação do Plano de Segurança e Saúde em Obra, se esta for posterior, condicionado à concessão de Visto Prévio pelo Tribunal de Contas, bem como ainda para praticar todos os atos e formalidades de carácter instrumental e decisórios, necessários ao prosseguimento e conclusão do procedimento e também do contrato de empreitada que dele resultar, conforme as Minutas das peças do procedimento – Programa do Concurso, Caderno de Encargos que constam em anexo à presente proposta e Projeto de Execução (arquivado na sede dos SMS para consulta) - nomeadamente, nos termos do artigo 44º do Código do Procedimento Administrativo, CPA, artigos 4º, nº1 b), 18º n.º 1 alíneas a) e b) e 29º n.º 1 do Dec. Lei nº.: 197/99, de 08 de Junho, do artigo 109.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, CCP, artigo 6.º n.º 2, alíneas b) e l) do Regulamento da Organização dos Serviços Municipalizados de Setúbal.

- c) Para efeitos dos artigos 32º e 46ª-A do Código dos Contratos Públicos (CCP), refira-se que o procedimento em causa reclama a prestação de serviços típicos de vários tipos de contrato, serviços esses que entre eles são técnica e funcionalmente incindíveis, como abaixo se deixa vertido, porém, são os trabalhos característicos de uma empreitada de obras públicas que aqui assumem preponderância, equivalendo a 55% do preço base, pelo que, o procedimento tem em vista a formação de um contrato de empreitada. A implementação de um Sistema de Telegestão pressupõe a execução das respetivas instalações elétricas de baixa tensão, a implementação de uma infraestrutura única de monitorização, automação, controlo e comando industrial, suportada no fornecimento de diversos tipos de equipamentos elétricos e eletrónicos, dispersos pelas diversas instalações operacionais a integrar, incluindo os respetivos serviços de instalação, configuração, parametrização, programação e colocação em serviço que lhe estão subjacentes, assim como, a execução de infraestruturas de telecomunicações e informáticas de suporte.

Pela sua natureza, tratando-se de um sistema de base hidráulica com interdependência entre infraestruturas, cujos elementos mecânicos, elétricos e eletrónicos são coordenadas por um único centro de controlo e comunicações, existirá a necessidade de interação direta no comando e controlo dos automatismos entre as origens e destinos da água para consumo humano (furos, estações elevatórias e reservatórios), não sendo possível a separação dos diversos fornecimentos de equipamentos e tipos de trabalho incluídos no presente contrato, pois a solução tecnológica, terá que ser integralmente compatível com recurso a soluções standard em soluções dessa natureza, conforme



definido na Parte II – Especificações Técnicas do Caderno de Encargos, respetivo Projeto de Execução e demais documentos contratuais.

A dissociação das componentes da “obra”, por Lotes de concurso, nomeadamente o fornecimento dos quadros elétricos e a programação e colocação em serviço das instalações, pode conduzir a situações de complexa resolução, com risco para o abastecimento de água, das quais se destacam:

-O adjudicatário responsável pelo fornecimento dos quadros elétricos poderá utilizar soluções tecnológicas, entre as várias existentes no mercado, para as quais o adjudicatário da componente de programação e colocação em serviço das instalações não possua experiência ou conhecimentos técnicos suficientes, comprometendo a fase de instalação, arranque e garantias futuras;

-A falta de cumprimento dos prazos de fornecimento de uma componente pode resultar em atrasos significativos na execução da “obra”, por impedir que a integração das diferentes componentes ocorra de forma harmoniosa. Pode resultar na impossibilidade de desenvolvimento dos trabalhos de acordo com a interdependência funcional das instalações, especialmente crítico, nos trabalhos relacionadas com o abastecimento de água;

-A necessidade de resolver problemas de integração e coordenação pode gerar custos não previstos e aumentar a duração da “obra”;

-A qualidade e a fiabilidade da “obra” pode ser comprometida em termos futuros, por instalação de sistemas pouco homogéneos e não totalmente compatíveis, resultando num desempenho abaixo do esperado e possíveis falhas operacionais.

-Uma vez que a separação das prestações a abranger pelo respetivo objeto, conforme indicado nos números anteriores, poderá causar graves problemas de operacionalidade, com riscos de falta de água à população, de todo o sistema de abastecimento e saneamento de águas potáveis e residuais dos Serviços Municipalizados de Setúbal, no presente procedimento não se encontra prevista a adjudicação por lotes.

Nestes termos, com fundamento no vertido, propõe-se à Câmara Municipal que delegue Competências, no Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Setúbal, para:


- a) autorizar a realização de despesa até ao valor de **1.492.234,49 €** (um milhão, quatrocentos e noventa e dois mil, duzentos e trinta e quatro euros e quarenta e nove cêntimos) + IVA à taxa aplicável;

e, conseqüentemente,



- b) Tomar a correspondente decisão de abertura de um procedimento de Concurso Público sem publicação de anúncio no Jornal Oficial da União Europeia, ou, se aplicável, de procedimento de Ajuste Direto/Consulta Prévia, em função de critérios materiais, nos termos do artigo 24.º do CCP, para realizar a **empreitada, o fornecimento, montagem e colocação em serviço do Sistema de telegestão dos Serviços Municipalizados de Setúbal**, com o preço base de **1.492.234,49€** (um milhão, quatrocentos e noventa e dois mil, duzentos e trinta e quatro euros e quarenta e nove cêntimos) + IVA à taxa aplicável, com prazo de execução máximo de **365 dias**, a contar da data da consignação ou da comunicação da aprovação do Plano de Segurança e Saúde em Obra, se esta for posterior, condicionado à concessão de Visto Prévio pelo Tribunal de Contas, bem como ainda para praticar todos os atos e formalidades de carácter instrumental e decisórios, necessários ao prosseguimento e conclusão do procedimento e também do contrato de empreitada que dele resultar, conforme as Minutas das peças do procedimento – Programa do Concurso, Caderno de Encargos que constam em anexo à presente proposta e Projeto de Execução (arquivado na sede dos SMS para consulta) - nomeadamente, nos termos do artigo 44º do Código do Procedimento Administrativo, CPA, artigos 4º nº1 b), 18º n.º 1 alíneas a) e b) e 29º n.º 1 do Dec. Lei nº.: 197/99, de 08 de Junho, do artigo 109.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, CCP, 6.º n.º 2, alíneas b) e l) do Regulamento da Organização dos Serviços Municipalizados de Setúbal.
- c) Para efeitos dos artigos 32º e 46ª-A do Código dos Contratos Públicos (CCP), refira-se que o procedimento em causa reclama a prestação de serviços típicos de vários tipos de contrato, serviços esses que entre eles são técnica e funcionalmente incindíveis, como abaixo se deixa vertido, porém, são os trabalhos característicos de uma empreitada de obras públicas que aqui assumem preponderância, equivalendo a 55% do preço base, pelo que, o procedimento tem em vista a formação de um contrato de empreitada. A implementação de um Sistema de Telegestão pressupõe a execução das respetivas instalações elétricas de baixa tensão, a implementação de uma infraestrutura única de monitorização, automação, controlo e comando industrial, suportada no fornecimento de diversos tipos de equipamentos elétricos e eletrónicos, dispersos pelas diversas instalações operacionais a integrar, incluindo os respetivos serviços de instalação, configuração, parametrização, programação e colocação em serviço que lhe estão subjacentes, assim como, a execução de infraestruturas de telecomunicações e informáticas de suporte.

Pela sua natureza, tratando-se de um sistema de base hidráulica com interdependência entre infraestruturas, cujos elementos mecânicos, elétricos e eletrónicos são



coordenadas por um único centro de controlo e comunicações, existirá a necessidade de interação direta no comando e controlo dos automatismos entre as origens e destinos da água para consumo humano (furos, estações elevatórias e reservatórios), não sendo possível a separação dos diversos fornecimentos de equipamentos e tipos de trabalho incluídos no presente contrato, pois a solução tecnológica, terá que ser integralmente compatível com recurso a soluções standard em soluções dessa natureza, conforme definido na Parte II – Especificações Técnicas do Caderno de Encargos, respetivo Projeto de Execução e demais documentos contratuais.

A dissociação das componentes da “obra”, por Lotes de concurso, nomeadamente o fornecimento dos quadros elétricos e a programação e colocação em serviço das instalações, pode conduzir a situações de complexa resolução, com risco para o abastecimento de água, das quais se destacam:

-O adjudicatário responsável pelo fornecimento dos quadros elétricos poderá utilizar soluções tecnológicas, entre as várias existentes no mercado, para as quais o adjudicatário da componente de programação e colocação em serviço das instalações não possua experiência ou conhecimentos técnicos suficientes, comprometendo a fase de instalação, arranque e garantias futuras;

-A falta de cumprimento dos prazos de fornecimento de uma componente pode resultar em atrasos significativos na execução da “obra”, por impedir que a integração das diferentes componentes ocorra de forma harmoniosa. Pode resultar na impossibilidade de desenvolvimento dos trabalhos de acordo com a interdependência funcional das instalações, especialmente crítico, nos trabalhos relacionadas com o abastecimento de água;

-A necessidade de resolver problemas de integração e coordenação pode gerar custos não previstos e aumentar a duração da “obra”;

-A qualidade e a fiabilidade da “obra” pode ser comprometida em termos futuros, por instalação de sistemas pouco homogéneos e não totalmente compatíveis, resultando num desempenho abaixo do esperado e possíveis falhas operacionais.

-Uma vez que a separação das prestações a abranger pelo respetivo objeto, conforme indicado nos números anteriores, poderá causar graves problemas de operacionalidade, com riscos de falta de água à população, de todo o sistema de abastecimento e saneamento de águas potáveis e residuais dos Serviços Municipalizados de Setúbal, no presente procedimento não se encontra prevista a adjudicação por lotes.



Anexo: Deliberação n.º 01/2025, de 02 de janeiro de 2025, do Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Setúbal, sobre a contratação para o **“EMPREITADA DO SISTEMA DE TELEGESTÃO DOS SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE SETÚBAL”**, Minutas do Programa do Procedimento e do Caderno de Encargos.

Propõe-se, ainda, a aprovação em minuta da parte da ata referente a esta deliberação, para efeitos do disposto nos n.ºs 3 e 4 do artigo 57.º da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

O TÉCNICO

O CHEFE DE DIVISÃO

O DIRECTOR DO DEPARTAMENTO

O PROPONENTE

APROVADA / REJEITADA por : Votos Contra; Abstenções; 11 Votos a Favor.

Aprovada em minuta, para efeitos do disposto no n.º 3 do art.º 57 da lei 75/13, de 12 de setembro

O RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA ACTA

O PRESIDENTE DA CÂMARA

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

REUNIÃO N.º

01/2025

DATA

02/01/2025

PROPOSTA N.º

01/2025/PCA

DELIBERAÇÃO N.º

01/2025

ASSUNTO: "EMPREITADA DO SISTEMA DE TELEGESTÃO DOS SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE SETÚBAL"
Delegação de Competências, para autorizar a realização de despesa e tomar a decisão de contratar

Considerando que:

1. Conforme decorre da Informação Técnica elaborada pelo Departamento de Exploração, assinada em 13/11/2024, em anexo, torna-se imprescindível realizar a **empreitada, o fornecimento, montagem e colocação em serviço do Sistema de Telegestão dos Serviços Municipalizados de Setúbal**, porquanto o sistema de produção e distribuição de água, que está em operação nos Serviços Municipalizados de Setúbal, foi implementado na década de 90. Este sistema baseia-se em soluções tecnológicas cujos equipamentos estão atualmente descontinuados no mercado. Atualmente, não existem equipamentos disponíveis no mercado com tecnologia mais recente que possam servir como uma alternativa compatível à tecnologia instalada. Esta situação é especialmente problemática no caso de avarias, sobretudo em relação aos equipamentos responsáveis pela gestão de comunicações, pelo que, propõe-se que se decida quanto ao início do procedimento, uma vez que não existe a possibilidade de satisfação da necessidade por via dos recursos próprios dos Serviços Municipalizados de Setúbal (SMS).
2. De acordo ainda com a referida Informação, pretende-se assegurar a presente necessidade, através da adoção do procedimento do respetivo Concurso Público sem publicação de anúncio no Jornal Oficial da União Europeia, ou, se aplicável, do procedimento de Ajuste Direto/Consulta Prévia, em função de critérios materiais, pelo preço base de 1.492.234,49 € (um milhão, quatrocentos e noventa e dois mil, duzentos e trinta e quatro euros e quarenta e nove cêntimos) + IVA à taxa aplicável, com prazo de execução máximo de 365 dias, a contar da data da consignação ou da comunicação da aprovação do Plano de Segurança e Saúde em Obra, se esta for posterior, condicionado à concessão de Visto Prévio pelo Tribunal de Contas. Tudo de acordo, nomeadamente, com os artigos 130º e seguintes do Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de Janeiro, vulgarmente, denominado Código dos Contratos Públicos, doravante CCP, e com as Minutas das



peças do procedimento - Programa de Concurso e Caderno de Encargos - que constam em anexo à presente proposta.

3. Ora, o Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Setúbal não tem competência para autorizar a realização da despesa necessária à referida contratação, que ascende ao montante de **1.492.234,49 €** (um milhão, quatrocentos e noventa e dois mil, duzentos e trinta e quatro euros e quarenta e nove cêntimos), nem para tomar a decisão de abertura do procedimento de contratação pública acima mencionado, cuja competência é da **Câmara Municipal de Setúbal**, nos termos das delegações e subdelegações de competências em vigor e ainda dos artigos 4.º, n.º 1 b), 18.º n.º 1, alíneas a) e b) e 29.º n.º1 do Dec. Lei n.º 197/99, de 08 de Junho.
4. O presente contrato encontra-se sujeito à fiscalização prévia do Tribunal de Contas, nos termos do artigo 46.º, n.º 1, alínea b) da Lei n.º 98/97, de 26 de agosto.
5. A presente contratação não carece de prévia autorização para a assunção de compromissos plurianuais, nomeadamente nos termos do artigo 22, n.º 1, alínea a) do Decreto-Lei n.º 197/99, de 08 de junho, encontrando-se prevista na rubrica do PPI 1-1-11-7-Modernização do Sistema de Telegestão da rede de água em Setúbal.

Assim, com os fundamentos supra vertidos e de acordo com o disposto nos artigos 6.º, n.º 1, alínea a) e n.º 2, alíneas b) e l) do Regulamento da Organização dos Serviços Municipalizados de Setúbal, **propõe-se que o Conselho de Administração:**

1º – aprove a necessidade de realizar a **empreitada, o fornecimento, montagem e colocação em serviço do Sistema de Telegestão dos Serviços Municipalizados de Setúbal**, através da adoção do procedimento de Concurso Público sem publicação de anúncio no Jornal Oficial da União Europeia, ou, se aplicável, do procedimento de Ajuste Direto/Consulta Prévia, em função de critérios materiais, com o preço base de **1.492.234,49 €** (um milhão, quatrocentos e noventa e dois mil, duzentos e trinta e quatro euros e quarenta e nove cêntimos) + IVA à taxa aplicável, com prazo de execução máximo de **365 dias**, a contar da data da consignação ou da comunicação da aprovação do Plano de Segurança e Saúde em Obra, se esta for posterior, condicionado à concessão de Visto Prévio pelo Tribunal de Contas, conforme as Minutas das peças do procedimento – Programa do Concurso e Caderno de Encargos, que constam em anexo à presente proposta e Projeto de Execução (arquivado na sede dos SMS para consulta) – tudo ao abrigo, nomeadamente, dos artigos 16.º n.º 1 alínea c), 19.º alínea b) e 130.º e seguintes do CCP, e artigo 6.º n.º 2, alínea l) do Regulamento da Organização dos Serviços Municipalizados de Setúbal;

E

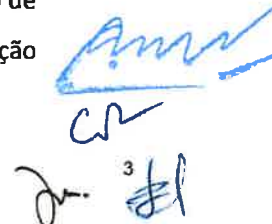
2º – Submeta à apreciação e votação da Câmara Municipal de Setúbal, proposta de Delegação de Competências, no Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Setúbal, para:

- a) autorizar a realização de despesa até ao valor de **1.492.234,49 €** (um milhão, quatrocentos e noventa e dois mil, duzentos e trinta e quatro euros e quarenta e nove cêntimos) + IVA à taxa aplicável;

e, conseqüentemente,

- b) tomar a decisão de abertura de um procedimento de Concurso Público sem publicação de anúncio no Jornal Oficial da União Europeia, ou, se aplicável, de procedimento de Ajuste Direto/Consulta Prévia, em função de critérios materiais, nos termos do artigo 24.º do CCP, para a realizar a **empreitada, o fornecimento, montagem e colocação em serviço do Sistema de Telegestão dos Serviços Municipalizados de Setúbal**, com o preço base de **1.492.234,49 €** (um milhão, quatrocentos e noventa e dois mil, duzentos e trinta e quatro euros e quarenta e nove cêntimos) + IVA à taxa aplicável, com prazo de execução máximo de **365 dias**, a contar da data da consignação ou da comunicação da aprovação do Plano de Segurança e Saúde em Obra, se esta for posterior, condicionado à concessão de Visto Prévio pelo Tribunal de Contas, bem como ainda para praticar todos os atos e formalidades de carácter instrumental e decisórios, necessários ao prosseguimento e conclusão do procedimento e também do contrato de empreitada que dele resultar, conforme as Minutas das peças do procedimento – Programa do Concurso, Caderno de Encargos que constam em anexo à presente proposta e Projeto de Execução (arquivado na sede dos SMS para consulta) – nomeadamente, nos termos do artigo 44º do Código do Procedimento Administrativo, CPA, artigos 4º, nº 1 b), 18º n.º 1 alíneas a) e b) e 29º n.º 1 do Dec. Lei nº.: 197/99, de 08 de Junho, do artigo 109.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, CCP, e artigo 6.º n.º 2, alíneas b) e l) do Regulamento da Organização dos Serviços Municipalizados de Setúbal;

- c) Para efeitos dos artigos 32º e 46º-A do Código dos Contratos Públicos (CCP), refira-se que o procedimento em causa reclama a prestação de serviços típicos de vários tipos de contrato, serviços esses que entre eles são técnica e funcionalmente incindíveis, como abaixo se deixa vertido, porém, são os trabalhos característicos de uma empreitada de obras públicas que aqui assumem preponderância, equivalendo a 55% do preço base, pelo que, o procedimento tem em vista a formação de um contrato de empreitada. A implementação de um Sistema de Telegestão pressupõe a execução



das respetivas instalações elétricas de baixa tensão, a implementação de uma infraestrutura única de monitorização, automação, controlo e comando industrial, suportada no fornecimento de diversos tipos de equipamentos elétricos e eletrónicos, dispersos pelas diversas instalações operacionais a integrar, incluindo os respetivos serviços de instalação, configuração, parametrização, programação e colocação em serviço que lhe estão subjacentes, assim como, a execução de infraestruturas de telecomunicações e informáticas de suporte.

Pela sua natureza, tratando-se de um sistema de base hidráulica com interdependência entre infraestruturas, cujos elementos mecânicos, elétricos e eletrónicos são coordenadas por um único centro de controlo e comunicações, existirá a necessidade de interação direta no comando e controlo dos automatismos entre as origens e destinos da água para consumo humano (furos, estações elevatórias e reservatórios), não sendo possível a separação dos diversos fornecimentos de equipamentos e tipos de trabalho incluídos no presente contrato, pois a solução tecnológica, terá que ser integralmente compatível com recurso a soluções standard em soluções dessa natureza, conforme definido na Parte II – Especificações Técnicas do Caderno de Encargos, respetivo Projeto de Execução e demais documentos contratuais.

A dissociação das componentes da “obra”, por Lotes de concurso, nomeadamente o fornecimento dos quadros elétricos e a programação e colocação em serviço das instalações, pode conduzir a situações de complexa resolução, com risco para o abastecimento de água, das quais se destacam:

-O adjudicatário responsável pelo fornecimento dos quadros elétricos poderá utilizar soluções tecnológicas, entre as várias existentes no mercado, para as quais o adjudicatário da componente de programação e colocação em serviço das instalações não possua experiência ou conhecimentos técnicos suficientes, comprometendo a fase de instalação, arranque e garantias futuras;

-A falta de cumprimento dos prazos de fornecimento de uma componente pode resultar em atrasos significativos na execução da “obra”, por impedir que a integração das diferentes componentes ocorra de forma harmoniosa. Pode resultar na impossibilidade de desenvolvimento dos trabalhos de acordo com a interdependência funcional das instalações, especialmente crítico, nos trabalhos relacionadas com o abastecimento de água;

-A necessidade de resolver problemas de integração e coordenação pode gerar custos não previstos e aumentar a duração da “obra”;

-A qualidade e a fiabilidade da “obra” pode ser comprometida em termos futuros, por instalação de sistemas pouco homogéneos e não totalmente compatíveis, resultando num desempenho abaixo do esperado e possíveis falhas operacionais.

-Uma vez que a separação das prestações a abranger pelo respetivo objeto, conforme indicado nos números anteriores, poderá causar graves problemas de operacionalidade, com riscos de falta de água à população, de todo o sistema de abastecimento e saneamento de águas potáveis e residuais dos Serviços Municipalizados de Setúbal, no presente procedimento não se encontra prevista a adjudicação por lotes.

A presente despesa está enquadrada na rúbrica do PPI 1-1-11-7-Modernização do Sistema de Telegestão da rede de água em Setúbal., com a seguinte repartição de encargos:

2025: 94.339,62€

2026: 943.396,23€

2027: 454.498,64€

valores a que acresce IVA à taxa legal em vigor.

Em anexo: Informação Técnica, assinada a 13/11/2024, Minutas do Programa do Concurso, do Caderno de Encargos e Projeto de Execução (arquivado na sede dos SMS para consulta).

O Proponente

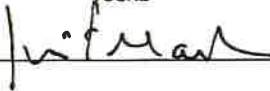


APROVADA	<input checked="" type="checkbox"/>	REJEITADA	<input type="checkbox"/>	_____ Votos Contra	_____ Abstenções	<u>3</u> Votos a Favor
----------	-------------------------------------	-----------	--------------------------	--------------------	------------------	------------------------

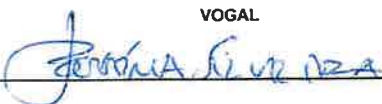
PRESIDENTE



VOGAL



VOGAL





MANIFESTAÇÃO DE NECESSIDADE (MN)
AQUISIÇÃO DE BENS, SERVIÇOS E EMPREITADAS DE OBRAS PÚBLICAS

Data: 13-11-2024

Elaborado por: João Silveira

1. Fundamentação da Necessidade

O sistema de produção e distribuição de água, que está em operação nos Serviços Municipalizados de Setúbal, foi implementado na década de 90. Este sistema baseia-se em soluções tecnológicas cujos equipamentos estão atualmente descontinuados no mercado.

Atualmente, não existem equipamentos disponíveis no mercado com tecnologia mais recente que possam servir como uma alternativa compatível à tecnologia instalada. Esta situação é especialmente problemática no caso de avarias, sobretudo em relação aos equipamentos responsáveis pela gestão de comunicações.

Os equipamentos mais críticos são os que asseguram a gestão de comunicações. Estes equipamentos estão instalados em todas as instalações de produção, uma unidade nas captações e nos reservatórios, e duas unidades nas Estações Elevatórias de Águas Potável (EEAP). Além das avarias consideradas "normais" neste tipo de unidades, estas unidades são particularmente suscetíveis de avaria em situações de trovoadas – que é motivo de grande preocupação para as equipas de operação e manutenção, dado o reduzido número de equipamentos disponíveis de reserva (2 unidades).

Dado o exposto, torna-se essencial a substituição de todo o sistema de automação e controlo por uma tecnologia mais recente, bem como a renovação do sistema de supervisão.

1

2. Tipo de Contrato

Escolher uma das opções assinalando com um "X" na caixa de texto

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Aquisição de bens |
| <input type="checkbox"/> | Aquisição de serviços |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Empreitada de obras públicas |

3. Objeto de Contratação e Quantidades

EMPREITADA DO SISTEMA DE TELEGESTÃO DOS SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE SETÚBAL

MANIFESTAÇÃO DE NECESSIDADE (MN)
AQUISIÇÃO DE BENS, SERVIÇOS E EMPREITADAS DE OBRAS PÚBLICAS

4. Preço Base

O preço base para efeito do concurso é de 1 492 234,49€ (um milhão um quatrocentos e noventa e dois mil, duzentos e trinta e quatro euros e quarenta e nove cêntimos) não incluindo o imposto sobre o valor acrescentado.

5. Justificação do Preço Base

O valor indicado está suportado no projeto elaborado pela empresa HIDROCONTANTE e que constituirá parte integrante do CE do concurso

6. Distribuição orçamental quando contrato plurianual (pagamento/s em mais do que um ano económico ou em ano económico diferente do atual)

2025: 100 000 € (6%)
2026: 1 000 000 € (63%)
2027: 490 000€ (31%)

7. Entidade(s) a convidar

Nome da entidade/pessoa singular	NIF	Contacto e-mail (em caso de tramitação por correio eletrónico)
Concurso publico internacional		

8. Início do contrato e forma de pagamento

Proposta

- 20% (vinte por cento) à prorrata das posições das listas de preços unitários na situação de confirmação por parte da fiscalização, através de auto, da encomenda do "software" e do "equipamento";
- 20% (vinte por cento) à prorrata das posições das listas de preços unitários na situação de confirmação por parte da fiscalização, através de auto, da receção em obra do "software" e do "equipamento";
- 25% (vinte por cento) à prorrata das posições das listas de preços unitários na situação de confirmação por parte da fiscalização, através de auto, da instalação do "software" e do "equipamento";

MANIFESTAÇÃO DE NECESSIDADE (MN)
AQUISIÇÃO DE BENS, SERVIÇOS E EMPREITADAS DE OBRAS PÚBLICAS

- 25% (vinte por cento) à prorrata das posições das listas de preços unitários na situação de confirmação por parte da fiscalização, através de auto, da colocação em serviço do "software" e do "equipamento";
- 10% (dez por cento) com a receção provisória, verificadas as condições previstas neste Caderno de Encargos.

9. Prazo duração do contrato/prazo de execução/prazo de entrega

Prazo de execução: 1 ano

10. Especificações técnicas e obrigações do fornecedor

Projeto

11. Critério de adjudicação / critério de desempate

Proposta de avaliação em anexo

3

12. Notas

13. Anexos

Proposta de avaliação
Proposta de clausulado para o CE

Data e Assinatura

Assinado por: João Manuel Martins Silveira
Num. de Identificação: 07418335
Data: 2024.11.13 11:09:33+00'00'

Assinado por: ANA ALEXANDRA RUIPIO MARQUES
Num. de Identificação: 09884357
Data: 2024.11.13 11:29:53+00'00'





PROGRAMA DO PROCEDIMENTO

CONCURSO PÚBLICO Nº 02/2015/SMS/MOJ/Nº 30/2015/EX

“EMPREITADA DO SISTEMA DE TELEGESTÃO DOS SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE SETÚBAL”

ÍNDICE

CAPÍTULO I OBJETO E ÂMBITO DO CONCURSO	2
Cláusula 1.ª Identificação e Objeto do Concurso	2
Cláusula 2.ª Entidade adjudicante e órgão que tomou a decisão de contratar	3
Cláusula 3.ª Fundamentação da escolha do procedimento, cabimento e compromisso plurianual	4
Cláusula 4.ª Consulta do processo de concurso e peças do procedimento	4
Cláusula 5.ª Inspeção do local dos trabalhos	5
Cláusula 6.ª Esclarecimentos, erros e omissões e retificação das peças procedimentais	5
CAPÍTULO II APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS	6
Cláusula 7.ª Concorrentes	6
Cláusula 8.ª Prazo para a apresentação de propostas	7
Cláusula 9.ª Prorrogação do prazo fixado para a apresentação das propostas	8
Cláusula 10.ª Documentos que constituem a proposta	8
Cláusula 11.ª Idioma dos documentos da proposta	11
Cláusula 12.ª Propostas Variantes	11
Cláusula 13.ª Prazo da obrigação de manutenção das propostas	11
Cláusula 14.ª Classificação de documentos da proposta	12
CAPÍTULO III ANÁLISE DAS PROPOSTAS E ADJUDICAÇÃO	13
Cláusula 15.ª Critério de adjudicação e desempate	13
Cláusula 16.ª Júri do Procedimento	14
Cláusula 17.ª Esclarecimentos e suprimento de irregularidades	14
Cláusula 18.ª Audiência Prévia, Relatório Preliminar e Relatório Final	15
Cláusula 19.ª Adjudicação	15
Cláusula 20.ª Documentos de habilitação	16
Cláusula 21.ª Caução	19
CAPÍTULO IV CELEBRAÇÃO DO CONTRATO	19
Cláusula 22.ª Minuta do Contrato	19
Cláusula 23.ª Redução do contrato a escrito	20
Cláusula 24.ª Publicitação da adjudicação	20
Cláusula 25.ª Ressalvas	20

CAPÍTULO I | OBJETO E ÂMBITO DO CONCURSO

Cláusula 1.ª

Identificação e Objeto do Concurso

1. O presente procedimento pré-contratual de Concurso Público sem publicação de anúncio no Jornal Oficial da União Europeia tem por objeto principal a **empreitada o fornecimento, montagem e colocação em serviço do Sistema de Telegestão dos Serviços Municipalizados de Setúbal**, nos termos melhor definidos na Parte II – Especificações Técnicas do Caderno de Encargos, no Projeto de Execução e demais elementos contratuais, incluindo:
 - a. A execução dos trabalhos relativos às instalações elétricas da “Obra”, correspondente ao fornecimento, montagem e colocação em serviço de quadros, instalações elétricas e de redes estruturadas, que corresponde às 1.ª e 9.ª Subcategorias da **Categoria IV** e classe 4 de Alvará;
 - b. O fornecimento, montagem e colocação em serviço de todos os componentes da “Obra”, nomeadamente, entre outros, softwares e aplicações informáticas, equipamentos e materiais, e serviços de programação, configuração, parametrização, e colocação em serviço, em conformidade com o projeto, especificações técnicas, e condições previstas no Caderno de Encargos;
 - c. A realização das atividades e trabalhos de “Comissionamento” da “Obra”;
 - d. A realização das atividades de “Inspeções e Ensaios de Funcionamento” para verificação da conformidade da “Obra”.
2. Para efeitos dos artigos 32.º e 46.º-A do Código dos Contratos Públicos (CCP), refira-se que a implementação de um **Sistema de Telegestão** pressupõe a execução das respetivas instalações elétricas de baixa tensão, a implementação de uma infraestrutura única de monitorização, automação, controlo e comando industrial, suportada no fornecimento de diversos tipos de equipamentos elétricos e eletrónicos, dispersos pelas diversas instalações operacionais a integrar, incluindo os respetivos serviços de instalação, configuração, parametrização, programação e colocação em serviço que lhe estão subjacentes, assim como, a execução de infraestruturas de telecomunicações e informáticas de suporte.
3. Pela sua natureza, tratando-se de um sistema de base hidráulica com interdependência entre infraestruturas, cujos elementos mecânicos, elétricos e eletrónicos são coordenadas por um único centro de controlo e comunicações, existirá a necessidade de interação direta no comando e controlo dos automatismos entre as origens e destinos da água para consumo humano (furos, estações elevatórias e reservatórios), não sendo possível a separação dos diversos fornecimentos de equipamentos e tipos de trabalho incluídos no presente contrato, pois a solução tecnológica, terá que ser integralmente compatível com recurso a soluções standard em soluções dessa natureza,

conforme definido na Parte II – Especificações Técnicas do Caderno de Encargos, respetivo Projeto de Execução e demais documentos contratuais.

4. A dissociação das componentes da “Obra”, nomeadamente o fornecimento dos quadros elétricos e a programação e colocação em serviço das instalações, poderia conduzir a situações de complexa resolução, com risco para o abastecimento de água, das quais se destacam:
 - a. O adjudicatário responsável pelo fornecimento dos quadros elétricos poderá utilizar soluções tecnológicas, entre as várias existentes no mercado, para as quais o adjudicatário da componente de programação e colocação em serviço das instalações não possua experiência ou conhecimentos técnicos suficientes, comprometendo a fase de instalação, arranque e garantias futuras;
 - b. A falta de cumprimento dos prazos de fornecimento de uma componente pode resultar em atrasos significativos na execução da “Obra”, por impedir que a integração das diferentes componentes ocorra de forma harmoniosa. Pode resultar na impossibilidade de desenvolvimento dos trabalhos de acordo com a interdependência funcional das instalações, especialmente crítico, nos trabalhos relacionadas com o abastecimento de água;
 - c. A necessidade de resolver problemas de integração e coordenação pode gerar custos não previstos e aumentar a duração da “Obra”;
 - d. A qualidade e a fiabilidade da “Obra” pode ser comprometida em termos futuros, por instalação de sistemas pouco homogéneos e não totalmente compatíveis, resultando num desempenho abaixo do esperado e possíveis falhas operacionais.
5. Uma vez que a separação das prestações a abranger pelo respetivo objeto, conforme indicado nos números anteriores, poderá causar graves problemas de operacionalidade, com riscos de falta de água à população, de todo o sistema de abastecimento e saneamento de águas potáveis e residuais dos Serviços Municipalizados de Setúbal, no presente procedimento não se encontra prevista a adjudicação por lotes.
6. O presente procedimento segue a tramitação do Concurso Público, nos termos do artigo 130.º a 148.º do Código dos Contratos Públicos (CCP).
7. O Contraente Público reserva-se o direito de, sempre que considere necessário, prestar as informações complementares necessárias à boa e regular execução do contrato.

Cláusula 2.ª

Entidade adjudicante e órgão que tomou a decisão de contratar

1. A Entidade Adjudicante são os Serviços Municipalizados de Setúbal (SMS), pessoa coletiva n.º 680 033 629, com sede em Avenida 5 de Outubro, n.º 148, 2.º piso, 2900-309 Setúbal, telefone



265 009 520, e com endereço de e-mail geral@sms-setubal.pt, também designado por “SMS” ou “Contraente Público”.

O órgão competente para a decisão de contratar e autorizar a despesa do presente procedimento, nos termos do n.º 1 do artigo 36.º do CCP, é o **Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Setúbal**, no exercício das competências delegadas pela Deliberação n.º **XXX/2024** da Câmara Municipal de Setúbal, com base na Proposta n.º **XXX/2024** GAP, de **XXX/2024** publicitado nos locais habituais e no sítio institucional.

Cláusula 3.ª

Fundamentação da escolha do procedimento, cabimento e compromisso plurianual

1. A escolha da tipologia do procedimento tem como fundamento o critério do valor, nos termos conjugados do artigo 16.º n.º 1, alínea c), artigos 17.º, 18.º e 19.º alínea b), todos do Código dos Contratos Públicos, encontrando-se prevista na rúbrica do PPI 1-1-11-7-Modernização do Sistema de Telegestão da rede de água em Setúbal.
2. Para efeitos de aplicação do artigo 32.º do CCP, o objeto principal do presente procedimento foi determinado em função do valor estimado mais elevado, das diferentes componentes do contrato a celebrar, com a seguinte proporção:

Item	Estimativa orçamental	% Total
Instalações elétricas - Empreitada	813 697,13 €	55%
Outros - Empreitada	15 000,00 €	1%
Equipamentos e materiais	504 374,62 €	34%
Software e aplicações informáticas	159 162,74 €	11%
Total	1 492 234,49 €	100%

3. Nos termos do artigo 43.º, n.º 2 do CCP e na Portaria n.º 212/2022, de 23 de agosto, o Projeto de Execução foi objeto de prévia revisão por entidade devidamente qualificada para a sua elaboração, distinta do autor do mesmo.
4. A presente contratação não carece de prévia autorização para a assunção de compromissos plurianuais, nomeadamente nos termos do artigo 22, n.º 1, alínea a) do Decreto-Lei n.º 197/99, de 08 de junho,

Cláusula 4.ª

Consulta do processo de concurso e peças do procedimento



1. Este procedimento é tramitado exclusivamente por meios eletrónicos, através da plataforma eletrónica de contratação pública utilizada pelos Serviços Municipalizados de Setúbal, sita em www.vortal.biz.
2. As peças que constituem o presente concurso serão integralmente disponibilizadas na plataforma eletrónica referida, de forma gratuita, de acordo com o n.º 1 do artigo 133.º do CCP.
3. Todas as notificações e comunicações entre a Entidade Adjudicante, o Júri do concurso e os interessados na fase de formação do contrato, serão efetuadas através da plataforma eletrónica www.vortal.biz, nos termos dos artigos 467.º a 469.º do CCP.
4. As peças do presente concurso estão também disponíveis para consulta dos interessados das 9:00 às 12:00 e das 14:00 às 17:00 horas, no Departamento de Exploração sito no Beco dos Ciprestes, 2900-042 Setúbal.

Cláusula 5.ª

Inspeção do local dos trabalhos

1. Durante o prazo fixado para a entrega das propostas, obtidas que sejam as autorizações e licenças que ao caso se mostrem necessárias, os interessados poderão inspecionar os locais de execução da “Obra” e realizar neles os reconhecimentos que entenderem indispensáveis à elaboração das suas propostas, devendo inteirar-se das condições do terreno que influam no modo de execução da “Obra”.
2. Sempre que se revele necessário, deverão os interessados solicitar ao Júri do procedimento, com antecedência mínima de **3 dias úteis** em relação à data pretendida, acesso aos locais que se encontrem vedados ao público em geral.
3. Para além do que consta nas peças do presente concurso, entende-se que, com a apresentação da sua proposta, o Concorrente se inteirou localmente de todos os elementos necessários à apresentação da mesma e verificou as condições de realização de todos os trabalhos referentes à empreitada, tendo, nomeadamente, procedido a todas as avaliações, indagações e medições que para o efeito considerou necessárias.

Cláusula 6.ª

Esclarecimentos, erros e omissões e retificação das peças procedimentais

1. Os esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação das peças do procedimento devem ser solicitados pelos interessados, por escrito, através da plataforma eletrónica www.vortal.biz, no primeiro terço do prazo fixado para a apresentação das propostas e, no mesmo prazo, devem apresentar uma lista na qual identifiquem, expressa e inequivocamente, os erros e omissões das peças do procedimento por si detetados, nos termos do disposto do n.º 1 do artigo 50.º do CCP.



2. Para efeitos do Código dos Contratos Públicos, consideram-se erros e omissões das peças do procedimento os que digam respeito a:
 - a. Aspetos ou dados que se revelem desconformes com a realidade;
 - b. Espécie ou quantidade de prestações estritamente necessárias à integral execução do objeto do contrato a celebrar;
 - c. Condições técnicas de execução do objeto do contrato a celebrar que o interessado não considere exequíveis;
 - d. Erros e omissões do Projeto de Execução que não se incluam nas alíneas anteriores.
3. A lista a apresentar ao órgão competente para a decisão de contratar deve identificar, expressa e inequivocamente, os erros ou omissões do Caderno de Encargos detetados, com exceção dos referidos na alínea d) do número anterior, e daqueles que por eles apenas pudessem ser detetados na fase de execução do contrato, atuando com a diligência objetivamente exigível em face das circunstâncias concretas.
4. O órgão competente para a decisão de contratar deve identificar os termos do suprimento de cada um dos erros ou das omissões aceites nos termos do disposto no n.º 2.
5. Independentemente do disposto nos números anteriores, o órgão competente para a decisão de contratar pode, oficiosamente, proceder à retificação de erros ou omissões das peças do procedimento, bem como prestar esclarecimentos, até ao final do prazo de entrega de propostas, devendo, neste caso, atender-se ao disposto no artigo 64.º do CCP.
6. Os esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação das peças do procedimento são prestados, por escrito, pelo Júri do procedimento, até ao termo do segundo terço do prazo fixado para a apresentação das propostas, na plataforma eletrónica www.vortal.biz, competindo ao órgão competente para a decisão de contratar a pronuncia sobre listas de erros e omissões.
7. Os esclarecimentos e as retificações fazem parte integrante das peças do procedimento a que dizem respeito e prevalecem sobre estas em caso de divergência, nos termos do n.º 9 do artigo 50.º do CCP.
8. O órgão competente para prestar esclarecimentos é o Júri do concurso, que inicia o exercício das suas funções no dia útil subsequente ao envio do anúncio para publicação no DRE, nos termos do disposto do n.º 1 do artigo 68.º e da alínea e) do n.º 1 do artigo 132.º do CCP.

CAPÍTULO II | APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

Cláusula 7.ª Concorrentes

1. Podem participar no presente procedimento as pessoas singulares ou coletivas, que não se encontrem em nenhuma das situações referidas no artigo 55º do CCP e que sejam detentores de



alvará ou de certificado de empreiteiro de obras públicas, que os habilite para a execução dos trabalhos nas seguintes categorias e subcategorias: 1.ª e 9.ª Subcategoria da Categoria IV, em classe que cubra o valor global da componente da empreitada.

2. É concorrente a entidade, pessoa singular ou coletiva, que participe no procedimento de formação de um contrato, mediante a apresentação de uma proposta, segundo o disposto no artigo 53.º do CCP.
3. Podem ser concorrentes agrupamentos de pessoas singulares ou coletivas, qualquer que seja a atividade por elas exercida, sem que entre as mesmas exista qualquer modalidade jurídica de associação, nos termos do n.º 1 do artigo 54.º do CCP.
4. Os membros de um agrupamento concorrente não podem ser concorrentes no mesmo procedimento, nos termos do n.º 2, do artigo 54.º, do CCP, nem integrar outro agrupamento concorrente.
5. Todos os membros de um agrupamento concorrente são solidariamente responsáveis, perante a Entidade Adjudicante, pela manutenção da proposta, nos termos do n.º 3 do artigo 54.º do CCP.
6. Em caso de adjudicação, todos os membros do agrupamento concorrente, e apenas estes, devem associar-se, antes da celebração do contrato, sob a forma jurídica de consórcio, conforme o disposto no n.º 4 do artigo 54.º do CCP.
7. O contrato de consórcio deve indicar a empresa que exercerá as funções de chefe do consórcio, devendo-lhe ser conferido, no mesmo ato, por procuração, os poderes a que se refere as alíneas a), b) c) e d) do n.º 1, do artigo 14.º, do Decreto-Lei n.º 231/81, de 28 de julho, que será o único interlocutor responsável perante a Entidade Adjudicante.

Cláusula 8.ª

Prazo para a apresentação de propostas

1. A proposta é a declaração pela qual o concorrente manifesta à Entidade Adjudicante a sua vontade de contratar e o modo pelo qual se dispõe a fazê-lo, de acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 56.º do CCP.
2. As propostas, bem como os documentos que as integram, devem ser apresentadas através da plataforma eletrónica utilizada pela Entidade Adjudicante, sita em www.vortal.biz, até às **23:59 horas do 30.º dia** a contar da data do envio do anúncio para publicação no Diário da República.
3. A receção das propostas é registada com referência à respetiva data e hora, sendo entregue aos concorrentes um recibo eletrónico comprovativo dessa receção.
4. A proposta e todos os documentos que a constituem devem ser apresentados datilografados ou processados informaticamente, sem rasuras ou palavras entrelinhadas, assim como devem ser assinados pelo concorrente ou seu representante legal utilizando uma assinatura eletrónica

qualificada, nos termos da legislação em vigor, conforme disposto no artigo 54.º da Lei n.º 96/2015, de 17 de agosto.

5. Os concorrentes devem prever o tempo necessário para a inserção dos documentos, bem como para a sua assinatura eletrónica qualificada, em função do tipo de acesso à internet de que dispõem, uma vez que só são admitidas a concurso as propostas que tenham sido assinadas e recebidas até à data referida no n.º 2 da presente cláusula.

Cláusula 9.ª

Prorrogação do prazo fixado para a apresentação das propostas

1. Quando as retificações ou esclarecimentos previstos na [cláusula 6.ª](#), sejam comunicadas, pela Entidade Adjudicante, para além do prazo estabelecido para o efeito, o prazo fixado para a apresentação das propostas deve ser prorrogado, no mínimo, por período equivalente ao atraso verificado, nos termos do n.º 1 do artigo 64.º do CCP.
2. Quando as retificações ou a aceitação de erros ou de omissões das peças do procedimento referidas na [cláusula 6.ª](#), independentemente do momento da sua comunicação, implicarem alterações de aspetos fundamentais das peças do procedimento, o prazo fixado para a apresentação das propostas deve ser prorrogado, no mínimo, por período equivalente ao tempo decorrido desde o início daquele prazo até à comunicação das retificações ou à publicitação da decisão de aceitação de erros ou de omissões, conforme o disposto no n.º 3 do artigo 64.º do CCP.
3. A pedido fundamentado de qualquer interessado que tenha adquirido as peças do procedimento, o prazo fixado para a apresentação das propostas pode ser prorrogado pelo período considerado adequado, o qual aproveita a todos os interessados, nos termos do n.º 4 do artigo 64.º do CCP.
4. As decisões de prorrogação nos termos do disposto nos números anteriores cabem ao órgão competente para a decisão de contratar e devem ser juntas às peças do procedimento e notificadas a todos os interessados que as tenham adquirido, publicando-se imediatamente aviso daquelas decisões, nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 130.º, nos n.ºs 1 a 3 do artigo 131.º, conforme o n.º 5 do artigo 64.º do CCP.

Cláusula 10.ª

Documentos que constituem a proposta

1. A proposta deverá ser constituída, sob pena de exclusão, pelos seguintes documentos:
 - a. Declaração do concorrente de aceitação do conteúdo do Caderno de Encargos, elaborada em conformidade com o modelo, constante do [Anexo I](#), de acordo com o disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 57.º do CCP;



- b. Declaração na qual conste o prazo proposto para a execução da “Obra”, necessariamente igual ou inferior a **365 dias**;
- c. Proposta de preço global e preço decomposto, elaborada em conformidade com o [Anexo A](#) ao presente Programa;
- d. Lista dos preços unitários de todas as espécies de trabalhos previstas no Projeto de Execução, a preencher e submeter no mapa de quantidades de trabalhos/matriz que integra o Formulário Principal da Proposta existente na respetiva plataforma eletrónica e a apresentar ainda em documento autónomo em formato PDF;
- e. Lista dos preços unitários de todos os bens a fornecer e serviços a prestar, de acordo com o Caderno de Encargos e respetivo Mapa de Quantidades;
- f. Declaração do concorrente com indicação dos preços parciais dos trabalhos que se propõe executar correspondentes às habilitações contidas nos alvarás ou nos certificados de empreiteiro de obras públicas, ou nas declarações emitidas pelo IMPIC;
- g. Declarações de compromisso subscritas pelo concorrente e por cada subempreiteiro, apenas no caso de recurso a subempreiteiro;
- h. Declaração com a composição nominativa da equipa técnica a afetar à execução do contrato, por áreas de especialidade, de acordo com as exigências, nomeadamente, do presente Programa, Cláusula 20ª nº 1, l), m) e n) e nº 2, e do respetivo Caderno de encargos, Cláusulas 39ª a 41ª;
- i. Memória descritiva e justificativa da solução proposta e do modo de execução da “Obra”, devidamente individualizada entre a componente de empreitada e a componente de fornecimento de bens/prestação de serviços;
- j. Modelo Organizativo para execução da “Obra”, incluindo o organograma de funcionamento;
- k. Cronograma Financeiro, contendo um resumo dos valores globais correspondentes à periodicidade definida para os pagamentos, subdividido pelas componentes da execução de trabalhos a que correspondam diferentes fórmulas de revisão de preços e Plano de Pagamentos;
- l. Plano de trabalhos, com a distribuição das diferentes fases da obra, tal como definido no artigo 361.º do CCP, e também adaptado à prestação de serviços, incluindo:
 - i. Plano de mão-de-obra: Mapa ou gráfico contendo a distribuição numérica e profissional dos trabalhadores a empregar nas diferentes fases da obra/ fases dos serviços;
 - ii. Plano de equipamentos: Mapa ou gráfico contendo as máquinas e equipamentos a utilizar nas diferentes fases da obra/fases dos serviços.
- m. Metodologia da execução e desenvolvimento dos trabalhos:
 - i. Preparação, especificação e projetos de detalhe;
 - ii. Fornecimentos e Montagens;
 - iii. Programação e Configurações;



- iv. Comissionamento, Inspeções e Ensaio s de Funcionamento;
 - v. Plano de Formação e Telas Finais;
 - vi. Condicionalismos que impliquem interferência ou interrupção do funcionamento dos atuais sistemas.
- n. Especificações técnicas dos softwares e aplicações informáticas:
- i. Software de Supervisão SCADA;
 - ii. Módulo de Prevenção;
 - iii. Historizador e respetivas Bases de Dados de Histórico;
 - iv. Módulo de Relatórios;
 - v. Software da Plataforma de Virtualização e de Backup;
 - vi. Soluções de Segurança (IDMZ, Plataforma End Point, Domínio, Proxy);
 - vii. Plataforma de Gestão de Comunicações.
- o. Especificações técnicas dos hardwares e equipamentos:
- i. Plataforma de Virtualização;
 - ii. Redes LAN e WAN (Switches, Routers, Firewalls);
 - iii. Postos Clientes, Web Cliente e de Engenharia;
 - iv. Bastidor Micro Data Center;
 - v. Equipamentos de Automação (Autómatos, Consolas HMI, Gateways, RTU, UPS 230Vac / 24Vdc, etc.);
 - vi. Quadros Elétricos, Bastidores e Alimentações socorridas (UPS 230Vac / 230Vac).
- p. Qualquer outro documento que o convidado entenda apresentar, por o considerar necessário para a instrução da sua proposta, desde que não contrarie o Caderno de Encargos.
2. Quando a proposta seja apresentada por um agrupamento concorrente, os documentos referidos no n.º 1 do artigo 57.º do CCP devem ser assinados pelo representante comum dos membros que o integram, caso em que devem ser juntos à declaração os instrumentos de mandato emitidos por cada um dos seus membros ou, não existindo representante comum, devem ser assinadas por todos os seus membros ou respetivos representantes.
3. O disposto na alínea f) do n.º 1 é aplicável aos agrupamentos de concorrentes, devendo estes, para o efeito, indicar na proposta os preços parciais dos trabalhos que cada um dos seus membros se propõe executar.
4. Os preços devem ser apresentados em euros, com apenas duas casas decimais, não incluindo o IVA.
5. O preço global deve ser indicado em algarismos e por extenso e, em caso de divergência, os indicados por extenso prevalecem, para todos os efeitos, sobre os indicados em algarismos, nos termos do n.º 2 do artigo 60.º do CCP.
6. Sempre que, na proposta sejam indicados vários preços, em caso de qualquer divergência entre eles, prevalecem sempre, os preços parciais, unitários ou não, mais decompostos, segundo o disposto no n.º 3 do artigo 60.º do CCP.



7. Nos casos em que o Dono de Obra aceite erros e omissões, serão estes integrados na lista de preços unitários a apresentar pelo concorrente de forma que esta constitua um documento único que integre todos os trabalhos, quantidades e valores efetivos referentes à empreitada.
8. Nos casos em que os erros e omissões, aceites pelo Dono de Obra, impliquem a supressão de trabalhos, na sua totalidade, mantém-se a obrigação da sua identificação pelo concorrente na lista de preços unitários a apresentar, devendo, quanto a estes indicar-se a quantidade “0”.
9. Nos casos em que os erros e omissões, aceites pelo Dono de Obra, impliquem a supressão de trabalhos, parcial, deve o concorrente identificar na lista de preços unitários apenas a quantidade aceite pelo Dono de Obra.
10. O concorrente deverá ainda apresentar, em documento separado, mapa dos erros e omissões aceites e forma do seu suprimento para efeitos meramente consultivos em sede de acompanhamento da execução do contrato.

Cláusula 11.ª

Idioma dos documentos da proposta

Os documentos que constituem a proposta são obrigatoriamente redigidos em língua portuguesa, de acordo com o disposto no artigo 58.º do CCP, ou, no caso de tal não ser possível, deverão ser acompanhados da devida tradução legalizada e em relação à qual o concorrente declara aceitar a sua prevalência, para todos e quaisquer efeitos, sobre os respetivos originais, com exceção da utilização de frases curtas ou designações técnicas ou científicas, casos em que poderão ser utilizados outros idiomas.

Cláusula 12.ª

Propostas Variantes

1. Não é admitida a apresentação de propostas com variantes, nos termos do n.º 2 do artigo 59.º do CCP.
2. São variantes as propostas que, relativamente a um ou mais aspetos da execução do contrato a celebrar, contenham atributos que digam respeito a condições contratuais alternativas nos termos expressamente admitidos pelo Caderno de Encargos.
3. Cada concorrente só pode apresentar uma única proposta, conforme o disposto no n.º 7 do artigo 59.º do CCP.

Cláusula 13.ª

Prazo da obrigação de manutenção das propostas



Os concorrentes são obrigados a manter as respetivas propostas pelo prazo de **150 dias**, contados do termo do prazo fixado para a apresentação das propostas, nos termos do artigo 65.º do CCP.

Cláusula 14.ª

Classificação de documentos da proposta

1. Por motivos de segredo comercial, industrial, militar ou outro, podem os interessados requerer, através da plataforma eletrónica www.vortal.biz, até ao termo do primeiro terço do prazo fixado para a apresentação das propostas, a classificação de documentos que constituam a proposta, para efeitos da restrição ou da limitação do acesso aos mesmos na medida do estritamente necessário, conforme o disposto no n.º 1 do artigo 66.º do CCP.
2. A decisão sobre a classificação de documentos que constituem a proposta deve ser notificada aos interessados, pelo órgão competente, através da plataforma eletrónica www.vortal.biz, até ao termo do segundo terço do prazo fixado para a apresentação de propostas, nos termos do n.º 2 do artigo 66.º do CCP.
3. Considera-se não escrita ou não declarada a classificação de um documento que não tenha sido expressamente autorizada nos termos do disposto nos números anteriores, segundo o disposto no n.º 3 do artigo 66.º do CCP.
4. Se, no decurso do procedimento deixarem de se verificar os pressupostos que determinam a classificação do documento, é promovida oficiosamente, pelo Júri do concurso, a respetiva desclassificação que será informada a todos os interessados, nos termos do n.º 4 do artigo 66.º do CCP.
5. Quando, por força da classificação dos documentos que constituem a proposta, não seja possível apresentá-los nos termos previstos na cláusula 9.ª, ou no prazo fixado no presente Programa do concurso, o Júri pode estabelecer oficiosamente ou a pedido do interessado, um modo alternativo de apresentação dos documentos em causa ou a prorrogação daquele prazo, na medida do estritamente necessário, conforme o disposto no n.º 5 do artigo 66.º do CCP.
6. A Entidade Adjudicante não deve divulgar as informações constantes dos documentos classificados das propostas, nos termos do disposto no n.º 6 do artigo 66.º do CCP.
7. A Entidade Adjudicante pode impor aos concorrentes requisitos destinados a proteger as informações de natureza confidencial por ela disponibilizadas ao longo do procedimento de formação do contrato público, segundo o estabelecido no n.º 7 do artigo 66.º do CCP.



CAPÍTULO III | ANÁLISE DAS PROPOSTAS E ADJUDICAÇÃO

Cláusula 15.ª

Critério de adjudicação e desempate

A adjudicação será efetuada de acordo com o critério da proposta economicamente mais vantajosa, determinada através da modalidade multifator, conforme disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 74.º do CCP, integrando os seguintes fatores e coeficientes de ponderação respetivos:

FATORES E SUBFACTORES		COEFICIENTES PONDERAÇÃO
A. PREÇO		60 %
B. VALIA TÉCNICA		40 %
B1	Qualidade da Solução Técnica	90 %
B1.1	Software e aplicações informáticas	50 %
B1.2	Hardware e equipamentos	50 %
B2	Metodologia de execução dos trabalhos	5 %
B3	Detalhe e consistência do Plano de Trabalhos	5 %
B3.1	Cronograma de Trabalhos	40 %
B3.2	Plano de Meios	40 %
B3.3	Plano de Pagamentos	20 %

1. A avaliação global de cada proposta resultará da agregação dos resultados da avaliação parcial dos referidos fatores e subfactores elementares, de acordo com o Modelo de Avaliação de Propostas – [Anexo B](#).
2. Nas situações em que, da agregação dos resultados da avaliação parcial dos fatores elementares, resulte uma classificação final, com precisão até às 9 casas decimais, que ordene no mesmo lugar mais do que uma proposta, serão considerados, para efeitos de desempate, os seguintes critérios:
 - a. Será ordenada em primeiro lugar a proposta que obtiver pontuação mais elevada no fator de avaliação Valia Técnica;
 - b. Tendo em conta o indicado na alínea anterior, se ainda assim subsistir um empate, a hierarquização das propostas far-se-á tomando por referência, de forma sucessiva, até que se obtenha a diferenciação, as pontuações atribuídas nos seguintes subfactores:
 - i. 1.º Qualidade da Solução Técnica;
 - ii. 2.º Metodologia de execução dos trabalhos;
 - iii. 3.º Detalhe e consistência do Plano de Trabalhos.
3. Caso o empate persista, será adjudicada a proposta selecionada na sequência de sorteio, realizado pelo Júri na presença de um representante de cada um dos concorrentes, do qual será redigida ata a

assinar por todos os intervenientes, de acordo com as regras constantes do [Anexo C](#) ao presente Programa.

4. Sem prejuízo de não ser fixado um preço anormalmente baixo, os SMS reservam-se o direito de qualificar o preço de uma ou mais propostas como anormalmente baixo, por decisão devidamente fundamentada do órgão competente para a decisão de contratar, designadamente por se revelar insuficiente para o cumprimento de obrigações legais em matéria ambiental, social e laboral ou para cobrir os custos inerentes à execução do contrato.

Cláusula 16.ª

Júri do Procedimento

1. O procedimento é conduzido por um Júri, designado pelo órgão competente para a decisão de contratar, composto, em número ímpar, por três membros efetivos, um dos quais preside, e dois suplentes.
2. O Júri inicia funções no dia útil seguinte ao envio do anúncio para publicação.
3. Ao Júri compete proceder à resposta aos esclarecimentos e retificações necessárias à boa compreensão e interpretação das peças do procedimento.
4. O Júri para além das competências mencionadas no artigo 69.º do CCP procede ainda à análise, propondo:
 - a. A aceitação e rejeição em sede de erros e omissões;
 - b. A suspensão dos prazos do procedimento;
 - c. A prorrogação dos prazos do procedimento;
 - d. A alteração do preço base decorrente de retificações necessárias às peças do procedimento ou eventual aceitação de erros e omissões.
5. O Júri exerce também as competências inerentes à elaboração do relatório preliminar, à realização da audiência prévia dos concorrentes e à elaboração do relatório final.

Cláusula 17.ª

Esclarecimentos e suprimento de irregularidades

1. O Júri do Procedimento pode pedir aos concorrentes os esclarecimentos sobre as propostas considerados necessários para efeitos de análise e avaliação das mesmas.
2. Os esclarecimentos prestados pelos concorrentes fazem parte integrante das respetivas propostas, desde que não contrariem os elementos constantes dos documentos que as constituem, não alterem ou completem os respetivos atributos, nem visem suprir omissões que determinam a sua exclusão nos termos do disposto na alínea a) do n.º 2 do artigo 70.º do CCP.
3. O Júri deve solicitar aos concorrentes que, no prazo máximo de 5 dias, procedam ao suprimento de irregularidades formais das suas propostas que careçam de ser supridas, desde que tal suprimento



não seja suscetível de modificar o respetivo conteúdo, e não desrespeite os princípios da igualdade de tratamento e da concorrência, incluindo, designadamente:

- a. A não apresentação ou a incorreta apresentação de documentos que se limitem a comprovar factos ou qualidades anteriores à data de apresentação da candidatura ou da proposta, incluindo as declarações dos anexos I e V ao Código de Contratação Pública ou o Documento Europeu Único de Contratação Pública;
 - b. A não junção de tradução em língua portuguesa de documentos apresentados em língua estrangeira;
 - c. A falta ou insuficiência da assinatura, incluindo a assinatura eletrónica, de quaisquer documentos que constituam a candidatura ou a proposta, as quais podem ser supridas através da junção de declaração de ratificação devidamente assinada e limitada aos documentos já submetidos.
4. O não suprimento pelo concorrente, no prazo fixado para o efeito, das irregularidades das propostas referidas no número anterior, constitui contraordenação grave punível com coima, nos termos do disposto na alínea e) do artigo 457.º do CCP.
 5. O Júri procede à retificação oficiosa de erros de escrita ou de cálculo contidos nas propostas, desde que seja evidente para qualquer destinatário a existência do erro e os termos em que o mesmo deve ser corrigido.
 6. Os pedidos do Júri indicados nesta cláusula e as respetivas respostas serão disponibilizados na plataforma eletrónica www.vortal.biz, devendo todos os concorrentes ser imediatamente notificados desse facto.

Cláusula 18.ª

Audiência Prévia, Relatório Preliminar e Relatório Final

1. Após a análise das propostas e aplicação do critério de adjudicação, o Júri elabora fundamentadamente um relatório, no qual deve propor a ordenação das mesmas, sendo os concorrentes notificados para se pronunciarem no prazo de **5 dias úteis** em sede de audiência prévia.
2. No Relatório Preliminar, o Júri deve também propor a exclusão das propostas relativamente às quais se verifique alguma das situações a que alude o n.º 2 do artigo 146.º do CCP.
3. O Júri elabora um Relatório Final fundamentado, nos termos do disposto do artigo 148.º do CCP.

Cláusula 19.ª

Adjudicação



1. A adjudicação é o ato pelo qual o órgão competente para a decisão de contratar aceita a única proposta apresentada ou escolhe uma de entre as propostas apresentadas, nos termos do n.º 1 do artigo 73.º do CCP.
2. A decisão de adjudicação é notificada em simultâneo a todos os concorrentes, sendo remetido o Relatório Final de análise de propostas, nos termos do n.º 3 do artigo 77.º do CCP.
3. Juntamente com a notificação da decisão de adjudicação, o órgão competente para a decisão de contratar notificará o adjudicatário para:
 - a. Apresentar os documentos de Habilitação exigidos nos termos do disposto no artigo 81.º do CCP;
 - b. Prestar caução indicando expressamente o seu valor, se aplicável;
 - c. Confirmar no prazo para o efeito fixado, se for o caso, os compromissos assumidos por terceiros entidades relativos a atributos ou a termos ou condições da proposta adjudicada;
 - d. Se pronunciar sobre a minuta de contrato, quando este for reduzido a escrito;
 - e. Confirmar no prazo para o efeito fixado, se for o caso, a constituição da sociedade comercial, de acordo com os requisitos fixados nas peças do procedimento e os termos da proposta adjudicada.

Cláusula 20.ª**Documentos de habilitação**

1. O adjudicatário deve apresentar através da plataforma eletrónica, até ao **5.º dia** após a notificação de adjudicação, os documentos de habilitação exigidos no artigo 81.º do CCP, nomeadamente:
 - a. Declaração emitida conforme o modelo constante do Anexo II ao Código dos Contratos Públicos, do qual faz parte integrante, de acordo com o disposto na alínea a) do n.º 1 desse mesmo diploma;
 - b. Alvará ou certificado de empreiteiro de obras públicas, emitido pelo IMPIC, contendo as habilitações necessárias e adequadas à obra a realizar ou, caso se aplique, declaração emitida pelo IMPIC em como preenche os requisitos que lhe permitiriam ser titular de alvará, contendo as habilitações adequadas à execução da obra a realizar, tanto do adjudicatário e subempreiteiros indicados – 1.ª e 9.ª Subcategorias da Categoria IV;
 - c. Código de acesso à Certidão Permanente ou Certidão do Registo Comercial, com todas as inscrições em vigor ou documento comprovativo da titularidade da empresa unipessoal ou, em caso de empresa sediada em outro Estado Membro, documento equivalente, com todas as inscrições em vigor que revele a titularidade das habilitações adequadas e necessárias à execução das prestações objeto do contrato a celebrar;



- d. Documento comprovativo de Registo Central de Beneficiário Efetivo (RCBE), nos termos do disposto no artigo 37.º, n.º 1, alínea b) da Lei n.º 89/2017, de 21 de agosto e no artigo 87.º-A do CCP, ou respetivo código de acesso;
- e. Certidão de não dívida à Segurança Social, ou prestação de consentimento para efeitos de consulta da situação contributiva na Internet, nos termos do Decreto-Lei n.º 114/2007, de 19 de abril;
- f. Certidão de não dívida às Finanças, ou prestação de consentimento para efeitos de consulta da situação contributiva na Internet, nos termos do Decreto-Lei n.º 114/2007, de 19 de abril;
- g. Certidão de Registo Criminal, da pessoa coletiva e de todos os titulares dos seus órgãos sociais da administração, direção ou gerência que se encontrem em efetividade de funções, em conformidade com o estabelecido na alínea b) e h), do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos;
- h. Declaração relativa a trabalhadores imigrantes, nos termos do modelo constante do [Anexo D](#) deste Programa, ou declaração de não aplicabilidade, consoante o caso;
- i. Plano de Prevenção de Riscos de Corrupção e de Infrações Conexas, conforme previsto no artigo 81.º, n.º 9 do CCP;
- j. Declaração dos fabricantes do software de supervisão sobre a garantia e atualizações dos mesmos durante um período de, pelo menos, 5 anos, após a data de aquisição dos mesmos;
- k. Declaração por parte dos fabricantes, dos autómatos programáveis e de todos os seus componentes, consolas HMI, Gateways, router, switches industriais e RTU, equipamentos ativos de comunicação, analisadores e contadores de energia, instrumentação, com a garantia da existência de peças de reserva durante um período de pelo menos 5 anos após a data de aquisição dos mesmos;
- l. Currículos, certificados de habilitações literárias e profissionais, da equipa nomeada para afetar à execução contratual, a fim de se comprovar o cumprimento das exigências estipuladas, nomeadamente, do presente Programa e do respetivo Caderno de Encargos, Cláusulas 39ª a 41ª, designadamente do:
 - i. Diretor de Obra (Diretor Técnico);
 - ii. Técnicos de Supervisão SCADA;
 - iii. Técnicos de Automação e Instrumentação;
 - iv. Técnico de Informática;
 - v. Técnicos de Eletricidade;
 - vi. Técnico de Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho;
 - vii. Responsável pela Gestão Ambiental da Obra.



- m. Certificados de formação emitidos aos Técnicos de Automação e Instrumentação que serão afetados à “Obra”, emitidos há 3 ou menos anos, pelos fabricantes da marca dos sistemas de automação apresentados na proposta;
 - n. Certificados de formação emitidos aos Técnicos de Supervisão SCADA que serão afetados à “Obra”, emitidos há 3 ou menos anos, pelos fabricantes dos Softwares dos sistemas de supervisão SCADA da marca proposta.
2. Serão exigíveis os seguintes documentos, relativos ao Diretor de Obra, conforme exigido pela Lei n.º 31/2009, de 03 de julho, na sua redação atual:
 - a. Comprovativo de inscrição na Ordem dos Engenheiros ou Ordem dos Engenheiros Técnicos;
 - b. *Curriculum vitae*;
 - c. Comprovativo de contratação de seguro de responsabilidade civil válido, nos termos do art.º 24.º da Lei n.º 40/2015.
3. No caso de não emissão dos documentos ou certificados referidos nos números anteriores ou se estes não se referirem a todos os casos referidos nas alíneas b) e h) do artigo 55.º do CCP, podem os mesmos ser substituídos por uma declaração solene, sob compromisso de honra, feita pelo interessado perante a autoridade judicial ou administrativa competente, um notário ou um organismo profissional qualificado, segundo o disposto no n.º 3 do artigo 83.º-A do CCP.
4. Tendo em atenção o disposto no n.º 1, alínea b) do artigo 37.º da Lei n.º 89/2017, de 21 de agosto, o incumprimento das obrigações declarativas previstas no Regime Jurídico do Registo Central do Beneficiário Efetivo, proíbe a celebração do contrato decorrente do presente procedimento, constituindo causa de caducidade da adjudicação, por força do disposto no artigo 87.º-A do CCP.
5. A Entidade Adjudicante pode sempre solicitar ao adjudicatário, ainda que tal não conste do Programa do Procedimento, a apresentação de quaisquer documentos comprovativos da titularidade das habilitações legalmente exigidas para a execução das prestações objeto do contrato a celebrar, fixando um prazo para o efeito, nos termos do n.º 8 do artigo 81.º do CCP.
6. Para a supressão de irregularidades detetadas nos documentos apresentados que possam levar à caducidade da adjudicação, nos termos do n.º 1 do artigo 86.º CCP, o órgão competente para a decisão de contratar deve notificar o adjudicatário relativamente ao qual o facto ocorreu, fixando-lhe um prazo, não superior a **3 dias**, para que se pronuncie, por escrito, ao abrigo do direito de audiência prévia, nos termos do n.º 2 do artigo 86.º do CCP.
7. Quando as situações previstas no número anterior se verificarem por facto que não seja imputável ao adjudicatário, o órgão competente para a decisão de contratar deve conceder-lhe, em função das razões invocadas, um prazo adicional para a apresentação dos documentos em falta, sob pena de caducidade da adjudicação, nos termos do n.º 3 do artigo 86.º do CCP.

8. Nos casos previstos nos números anteriores, o órgão competente para a decisão de contratar deve adjudicar a proposta ordenada em lugar subsequente, conforme o disposto no n.º 4 do artigo 86.º do CCP.
9. Caso o adjudicatário seja um agrupamento de empresas, deverão ainda ser apresentados os seguintes documentos:
 - a. Cópia do Contrato de ACE ou Contrato de Consorcio Externo em Regime de Responsabilidade Solidária;
 - b. Procuração outorgada por todos os membros do consórcio ao seu líder conferindo-lhe os poderes a que se refere o n.º 1 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 231/81, de 28 de julho.

Cláusula 21.ª

Caução

1. O adjudicatário deverá prestar uma caução destinada a garantir a celebração do contrato, bem como o exato e pontual cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais que assume com essa celebração, no valor de **5% do preço contratual**, nos termos previstos nos artigos 88.º e seguintes do CCP.
2. Ao prazo e ao modo de prestação da caução, assim como à determinação da responsabilidade pelas respetivas despesas, é aplicável o previsto no artigo 90.º do CCP.
3. Os modelos referentes à caução são os previstos no [Anexo E](#) (modelo de garantia bancário/depósito caução) e [Anexo F](#) (guia de depósito) ao presente Programa de Concurso.
4. A caução deverá ser prestada no prazo de **10 dias** a contar da decisão da notificação da adjudicação, sob pena de caducidade desta, devendo comprovar essa prestação junto da entidade adjudicante no dia imediatamente subsequente.
5. Não é exigida a prestação de caução desde que o adjudicatário, no prazo correspondente, apresente seguro da execução do contrato a celebrar (ou declaração de assunção de responsabilidade solidária), emitido nos termos previstos no n.º 4 do artigo 88.º do Código dos Contratos Públicos.
6. Todas as despesas relativas à prestação da caução são da responsabilidade do adjudicatário.

CAPÍTULO IV | CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Cláusula 22.ª

Minuta do Contrato



1. A minuta é aprovada pelo órgão competente para a decisão de contratar em simultâneo com a decisão de adjudicação, conforme o disposto no n.º 1 do artigo 98.º do CCP.
2. Depois de aprovada a minuta do contrato a celebrar, o órgão competente para a decisão de contratar notifica o adjudicatário, nos termos do n.º 1 do artigo 100.º do CCP.
3. A minuta do contrato a celebrar considera-se aceite pelo adjudicatário quando haja aceitação expressa ou quando não haja reclamação nos 5 dias subsequentes à respetiva notificação, conforme o disposto no artigo 101.º do CCP.
4. A outorga do contrato deve ter lugar no prazo de 30 dias contados da data da aceitação da minuta ou da decisão sobre a reclamação, nos termos do n.º 1 do artigo 104.º do CCP.
5. A não outorga do contrato, por facto imputável ao adjudicatário, ocasiona a caducidade da adjudicação nos termos do n.º 1 do artigo 105.º do CCP.
6. As reclamações da minuta do contrato a celebrar só podem ter por fundamento a previsão de obrigações que contrariem ou que não constem dos documentos que integram o contrato ou a recusa dos ajustamentos propostos, nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 102.º do CCP.

Cláusula 23.ª

Redução do contrato a escrito

1. Salvo nos casos previstos no artigo 95.º do CCP, o contrato deve ser reduzido a escrito através da elaboração de um clausulado em suporte informático com a aposição de assinaturas eletrónicas, nos termos do n.º 1 do artigo 94.º do CCP.
2. As despesas e os encargos inerentes à redução do contrato a escrito são da responsabilidade da Entidade Adjudicante, com exceção dos impostos legalmente devidos pelo Cocontratante.

Cláusula 24.ª

Publicitação da adjudicação

Para a eficácia do contrato, nos termos do artigo 465.º do CCP, a publicitação será efetuada no portal da Internet dedicado aos Contratos Públicos, sito em www.base.gov.pt.

Cláusula 25.ª

Ressalvas

1. A Entidade Adjudicante reserva-se o direito de não realizar a adjudicação do presente procedimento, nos termos no artigo 79.º do CCP.
2. Em tudo o não especificado no presente Programa e peças do procedimento aplicam-se, subsidiariamente, as disposições constantes do Código dos Contratos Públicos aprovado pelo



Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual, bem como as disposições legislativas e regulamentares aplicáveis, de acordo com a natureza do objeto do contrato a celebrar.



ANEXO A**Modelo de indicação do preço contratual**

(nos termos da alínea c) do n.º 1 da cláusula 10.º do Programa do Procedimento)

... (nome), na qualidade de representante legal de ... (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do Caderno de Encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento de Concurso Público, a que se refere o anúncio publicado no Diário da República, Anúncio de Procedimento n.º ____, de __ de ____, relativo a "_____", declara, sob compromisso de honra, que a sua representada se obriga a executar o referido contrato em conformidade com o conteúdo mencionado no Caderno de Encargos pelo preço contratual global de _____ € (extenso), a que acresce o IVA à taxa legal em vigor, nos termos do disposto nos artigos 60.º e 97.º do Código dos Contratos Públicos.

O valor acima indicado é composto por:

Instalações elétricas – Empreitada.....€

Outros - Empreitada.....€

Equipamentos e materiais.....€

Software e aplicações informáticas.....€

Às quantias supramencionadas acrescerá o IVA à taxa legal em vigor.

Data _____

Assinatura _____



ANEXO B

Modelo de Avaliação das Propostas

(nos termos da [cláusula 15.ª](#) do Programa de Procedimento)**A. METODOLOGIA GERAL**

A adjudicação será efetuada de acordo com o critério da proposta economicamente mais vantajosa, determinada através da modalidade multifator, conforme disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 74.º do CCP, integrando os seguintes fatores e coeficientes de ponderação respetivos:

FATORES E SUBFACTORES		COEFICIENTES PONDERAÇÃO
A. PREÇO		60 %
B. VALIA TÉCNICA		40 %
B1	Qualidade da Solução Técnica	90 %
B1.1	Software e aplicações informáticas	50 %
B1.2	Hardware e equipamentos	50 %
B2	Metodologia de execução dos trabalhos	5 %
B3	Detalhe e consistência do Plano de Trabalhos	5 %
B3.1	Cronograma de Trabalhos	40 %
B3.2	Plano de Meios	40 %
B3.3	Plano de Pagamentos	20 %

A avaliação global de cada proposta resultará da agregação dos resultados da avaliação parcial dos referidos fatores e subfactores elementares.

B. METODOLOGIA PARA A AVALIAÇÃO DO FATOR “PREÇO”

A escala de pontuação para a avaliação do fator A - Preço, entre 0 e 10 pontos, será atribuída pela aplicação da seguinte expressão matemática:

$$Pontuação_{(Proposta\ i)} = 10 - 9,05685799 \times 10^{-37} \times V_i^6$$

em que:

Pontuação (Proposta i) – corresponde à pontuação a atribuir à Proposta i no fator Preço, com um máximo de 10 pontos;

Vi - Valor da Proposta i.

Previamente à aplicação desta metodologia, será verificada a lista de preços unitários de cada concorrente e retificado o respetivo custo final, quando se verificarem erros.




Para a avaliação deste fator, serão analisados os documentos apresentados nas propostas dos Concorrentes, designadamente na Proposta de Preço e Lista de Preços Unitários.

C. METODOLOGIA PARA A AVALIAÇÃO DO FATOR “VALIA TÉCNICA”

A avaliação dos subfactores do fator qualitativo **B - Valia Técnica** será efetuada mediante atribuição da pontuação indicada nas respetivas tabelas com os descritores de valorização dos atributos das propostas, pela aplicação da seguinte expressão matemática:

- a) B1 Qualidade da Solução Técnica;
- b) B2 Metodologia de execução dos trabalhos;
- c) B3 Detalhe e consistência do Plano de Trabalhos.

$$\text{Pontuação} = 90\% \times B1 + 5\% \times B2 + 5\% \times B3$$

C.1. Avaliação do subfactor “B1. - Qualidade da Solução Técnica”

A avaliação deste subfactor resulta da ponderação da avaliação atribuída aos seguintes subsubfactores, pela aplicação da seguinte expressão matemática:

- d) B1.1 Software e aplicações informáticas;
- e) B1.2 Hardware e equipamentos.

$$\text{Pontuação} = 50\% \times B1.1 + 50\% \times B1.2$$

C.1.1. Avaliação do subsubfactor “B1.1 - Software e aplicações informáticas”

Para a avaliação deste subsubfactor será analisado o documento apresentado nas propostas dos Concorrentes em resposta ao solicitado na Memória Justificativa e Descritiva da Solução Técnica e Especificações técnicas dos Softwares, Aplicações Informáticas, Equipamentos e Materiais, com base na matriz apresentada na Tabela 1.

A pontuação do presente subsubfactor será a soma das pontuações individuais do conteúdo da memória descritiva, mediante a atribuição da pontuação prevista na respetiva tabela, com um máximo de 10 pontos, com a seguinte ponderação e aplicação da seguinte expressão matemática:

B1.1	Software e aplicações informáticas	Ponderação
B1.1.1	Software de Supervisão SCADA	20 %
B1.1.2	Módulo de Prevenção	5 %
B1.1.3	Historizador e respetivas Bases de Dados de Histórico	15 %
B1.1.4	Módulo de Relatórios	10 %
B1.1.5	Software da Plataforma de Virtualização e de Backup	20 %
B1.1.6	Soluções de Segurança (iDMZ, Plataforma End Point, Domínio, Proxy)	20 %
B1.1.7	Plataforma de Gestão de Comunicações	10 %

$$\begin{aligned}
 \text{Pontuação.} = & 20\% \times B1.1.1 + 5\% \times B1.1.2 + 15\% \times B1.1.3 + 10\% \times B1.1.4 + 20\% \\
 & \times B1.1.5 + 20\% \times B1.1.6 + 10\% \times B1.1.7
 \end{aligned}$$

C.1.2. Avaliação do subsubfactor “B1.2 - Hardware e equipamentos”

Para a avaliação deste subsubfactor será analisado o documento apresentado nas propostas dos Concorrentes em resposta ao solicitado na Memória Justificativa e Descritiva da Solução Técnica e Especificações técnicas dos Softwares, Aplicações Informáticas, Equipamentos, com base na matriz apresentada na Tabela 2.

A pontuação do presente subsubfactor será a soma das pontuações individuais do conteúdo da memória descritiva, mediante a atribuição da pontuação prevista na respetiva tabela, com um máximo de 10 pontos, com a seguinte ponderação e aplicação da seguinte expressão matemática:

B1.2	Hardware e equipamentos	Ponderação
B1.2.1	Plataforma de Virtualização	20 %
B1.2.2	Redes LAN e WAN (Switches, Routers, Firewalls)	25 %




B1.2.3	Postos Clientes, Web Cliente e de Engenharia	10 %
B1.2.4	Bastidor Micro Data Center	15 %
B1.2.5	Equipamentos de Automação (Autómatos, Consolas HMI, Gateways, RTU, UPS 230Vac / 24Vdc, etc.)	20 %
B1.2.6	Quadros Eléctricos, Bastidores e Alimentaões socorridas (UPS 230Vac / 230Vac)	10 %

$$\begin{aligned}
 \text{Pontuação} = & 20\% \times B1.2.1 + 25\% \times B1.2.2 + 10\% \times B1.2.3 + 15\% \times B1.2.4 \\
 & + 20\% \times B1.2.5 + 10\% \times B1.2.6
 \end{aligned}$$

C.2. Avaliação do subfactor "B2 - Metodologia de execução dos trabalhos"

Para a avaliação deste subfactor será analisado o documento apresentado nas propostas dos concorrentes em resposta ao solicitado na Metodologia da Execução e Desenvolvimento dos Trabalho, com base na matriz apresentada na [Tabela 3](#).

A pontuação do presente subsubfactor será a soma das pontuaões individuais do conteúdo da memória descritiva, mediante a atribuição da pontuação prevista na respetiva tabela, com um máximo de 10, com a seguinte ponderação e aplicação da seguinte expressão matemática:

B2	Metodologia da execução dos trabalhos	Ponderação
B2.1	Preparação, especificação e projetos de detalhe	20 %
B2.2	Fornecimentos e Montagens	10 %
B2.3	Programação e Configuraões	20 %
B2.4	Comissionamento, Inspeões e Ensaio de Funcionamento	25 %
B2.5	Plano de Formação e Telas Finais	10 %
B2.6	Condicionalismos impliquem interferência ou interrupção do funcionamento dos atuais sistemas	15 %




$$\text{Pontuação} = 20\% \times B2.1 + 10\% \times B2.2 + 20\% \times B2.3 + 25\% \times B2.4 + 10\% \times B2.5 + 15\% \times B2.6$$

C.3. Avaliação do subfactor “B3 - Detalhe e consistência do Plano de Trabalhos”

A avaliação deste subfactor resulta da ponderação da avaliação atribuída aos seguintes subsubfactores, pela aplicação da seguinte expressão matemática:

- a) B3.1 - Cronograma de Trabalhos;
- b) B3.2 - Plano de meios;
- c) B3.3 - Plano de Pagamentos.

$$\text{Pontuação} = 40\% \times B3.1 + 40\% \times B3.2 + 20\% \times B3.3$$

C.3.1. Avaliação do subsubfactor “B3.1 - Cronograma de Trabalhos”

Para a avaliação deste subsubfactor, correspondente aos aspetos associados ao plano das atividades dos trabalhos, será analisada a informação apresentada nas propostas dos Concorrentes em resposta ao solicitado na Memória descritiva e justificativa do Plano de Trabalhos e Cronograma de trabalhos, com base na matriz apresentada na Tabela 4, mediante a atribuição da pontuação prevista na respetiva tabela.

C.3.2. Avaliação do subsubfactor “B3.2 - Plano de Meios”

Para a avaliação deste subsubfactor, correspondente aos aspetos associados ao plano de equipamentos e plano de mão-de-obra da empreitada, será analisada a informação apresentada nas propostas dos Concorrentes em resposta ao solicitado na Caracterização das interdependências e encadeamentos das diferentes atividades Indicação das equipas e equipamentos para as diferentes atividades, com base na matriz apresentada na Tabela 5, mediante a atribuição da pontuação prevista na respetiva tabela.

C.3.3. Avaliação do subsubfactor “B3.3 - Plano de Pagamentos”

Para a avaliação deste subsubfactor, será analisada a informação apresentada nas propostas dos Concorrentes em resposta ao solicitado na Memória descritiva e justificativa do Plano de Trabalhos e Plano de Pagamentos, com base na matriz apresentada na Tabela 6, mediante a atribuição da pontuação prevista na respetiva tabela.



Tabela 1 - Matriz de Avaliação do subfactor "B1.1 - Software e aplicações informáticas"

B1.1	Software e aplicações informáticas	Não identifica, ou desadequado à solução pretendida	Identifica apenas os componentes essenciais da solução, sem os descrever e/ou caracterizar	Identifica alguns dos componentes da solução, descreve e caracteriza-os genericamente (funcionalidades e configurações a efetuar; marca e módulos incluídos), evidenciando uma elemento de compreensão da sua especificidade e adequabilidade.	Identifica a maioria dos componentes da solução, descreve e caracteriza-os detalhadamente (seu dimensionamento, funcionalidades, configurações a efetuar; marca, módulos incluídos e referências ou part number), evidenciando uma boa compreensão da sua especificidade e adequabilidade.	Identifica todos os componentes da solução, descreve e caracteriza-os detalhadamente (seu dimensionamento e funcionalidades e configurações a efetuar; marca, módulos incluídos e referências ou part number), evidenciando uma boa compreensão da sua especificidade e adequabilidade.
B1.1.1	Software de Supervisão SCADA	0	2	4	6	10
B1.1.2	Módulo de Prevenção	0	2	4	6	10
B1.1.3	Historizador e respetivas Bases de Dados de Histórico	0	2	4	6	10
B1.1.4	Módulo de Relatórios	0	2	4	6	10
B1.1.5	Software da Plataforma de Virtualização e de Backup	0	2	4	6	10




B1.1.6	Soluções de Segurança (IDMZ, Plataforma End Point, Domínio, Proxy)	0	2	4	6	8	10
B1.1.7	Plataforma de Gestão de Comunicações	0	2	4	6	8	10



Tabela 2 - Matriz de Avaliação do subfactor "B1.2 - Hardware e equipamentos"

B1.2 Hardware e equipamentos	Não identifica, ou equipamentos desadequados à solução pretendida	Identifica apenas os equipamentos essenciais da solução, sem os descrever e/ou caracterizar	Identifica alguns dos equipamentos da solução, descreve e caracteriza-os genericamente (marca, modelo), evidenciando uma elementar compreensão da sua adequabilidade.	Identifica a maioria dos equipamentos da solução, descreve e caracteriza-os detalhadamente (marca, modelo e referências ou part number), evidenciando uma boa compreensão da sua adequabilidade.	Identifica todos os equipamentos da solução, descreve e caracteriza-os detalhadamente (marca, modelo e referências ou part number), evidenciando uma muito boa compreensão da sua adequabilidade.	
B1.2.1	0	2	4	6	8	10
B1.2.2	0	2	4	6	8	10
B1.2.3	0	2	4	6	8	10
B1.2.4	0	2	4	6	8	10

B1.2.5	Equipamentos de Automação (Autómatos, Consolas HMI, Gateways, RTU, UPS 230Vac / 24Vdc etc.)	0	2	4	6	8	10
B1.2.6	Quadros Elétricos, Bastidores e Alimentações sorrídas (UPS 230Vac / 230Vac)	0	2	4	6	8	10



Tabela 3 - Matriz de Avaliação do subfactor "B2 - Metodologia da execução dos trabalhos"

B2 Metodologia da execução dos trabalhos	Não identifica ou conteúdo desadequado aos trabalhos a executar	Identifica apenas os trabalhos e os aspetos técnicos essenciais à organização dos trabalhos, sem descrever	Identifica alguns dos trabalhos relevantes e descreve com carácter genérico, sem demonstrar um estudo da especificidade dos trabalhos a executar	Identifica a maioria dos trabalhos relevantes e descreve com carácter genérico, sem demonstrar um estudo da especificidade dos trabalhos a executar	Identifica a maioria dos trabalhos relevantes e descreve com carácter específico, com boa compreensão dos trabalhos a executar	Identifica todos os trabalhos relevantes e descreve com pormenor e detalhe, com excelente compreensão dos trabalhos a executar
B2.1 Preparação, especificação e projetos de detalhe	0	2	4	6	8	10
B2.2 Fornecimentos e Montagens	0	2	4	6	8	10
B2.3 Programação e Configurações	0	2	4	6	8	10
B2.4 Comissionamento, Inspeções e Ensaos de Funcionamento	0	2	4	6	8	10



B2.5	Plano de Formação e Teias Finais	0	2	4	6	8	10
B2.6	Condicionalismos impliquem interferência ou interrupção do funcionamento dos atuais sistemas	0	2	4	6	8	10

Tabela 4 - Matriz de Avaliação do subsubfactor "B3.1 - Cronograma de Trabalhos"

	Na Memória Descritiva do plano de trabalhos verifica o seguinte:	Na Memória Descritiva do plano de trabalhos verifica, no mínimo todos os seguintes pontos:	Na Memória Descritiva do plano de trabalhos verifica, no mínimo todos os seguintes pontos:	Na Memória Descritiva do plano de trabalhos verifica, no mínimo todos os seguintes pontos:	Na Memória Descritiva do plano de trabalhos verifica, no mínimo todos os seguintes pontos:
<p>i. Não descreve a metodologia adotada no planeamento das atividades consideradas no Cronograma.</p> <p>ii. Não identifica o número de frentes de trabalho, sua natureza e locais de execução.</p> <p>iii. Não justifica as interdependências e encadeamentos das diferentes atividades.</p> <p>iv. Não identifica as equipas de meios previstas para as diferentes tipologias de atividades.</p>	<p>i. Descreve genericamente a metodologia adotada no planeamento das atividades consideradas no Cronograma.</p> <p>ii. Enumera as frentes de trabalho, sem identificar a sua natureza e locais de execução.</p> <p>iii. Não justifica as interdependências e encadeamentos das diferentes atividades.</p> <p>iv. Identifica as diferentes equipas, com indicação dos meios humanos e equipamentos a aloca, mas sem justificar a sua alocação em função</p>	<p>i. Descreve com algum detalhe a metodologia adotada no planeamento das atividades consideradas no Cronograma.</p> <p>ii. Identifica o número de frentes de trabalho, sua natureza e locais de execução, embora não totalmente coerente com o cronograma de trabalhos.</p> <p>iii. Justifica sumariamente as interdependências e encadeamentos das diferentes atividades.</p> <p>iv. Identifica as diferentes equipas, com indicação dos meios humanos e equipamentos a aloca, justificando sumariamente a sua alocação em função da</p>	<p>i. Descreve com detalhe a metodologia adotada no planeamento das atividades consideradas no Cronograma.</p> <p>ii. Identifica o número de frentes de trabalho, sua natureza e locais de execução, embora não totalmente coerente com o cronograma de trabalhos.</p> <p>iii. Justifica sumariamente as interdependências e encadeamentos das diferentes atividades.</p> <p>iv. Identifica as diferentes equipas, com indicação dos meios humanos e equipamentos a aloca, justificando sumariamente a sua alocação em função da</p>	<p>i. Descreve com detalhe a metodologia adotada no planeamento das atividades consideradas no Cronograma.</p> <p>ii. Identifica o número de frentes de trabalho, sua natureza e locais de execução, verificando-se a sua coerência com o cronograma de trabalhos.</p> <p>iii. Justifica adequadamente as interdependências e encadeamentos das diferentes atividades</p> <p>iv. Identifica as diferentes equipas, com indicação dos meios humanos e equipamentos a aloca, e justificando de forma detalhada a sua alocação em</p>	

B3.1 - Cronograma de Trabalhos




v. Não explicita os rendimentos de mão-de-obra e equipamentos.	da natureza das atividades.	natureza das atividades.	natureza das atividades.	natureza das atividades.	função da natureza das atividades.
<p>O Cronograma apenas cumpre até 3 (três) premissas, inclusive,</p>	2	3	4	5	6
<p>O Cronograma apenas cumpre até 5 (cinco) premissas, inclusive,</p>	3	4	5	6	7
<p>O Cronograma apenas cumpre até 7 (sete) premissas, inclusive,</p>	4	5	6	7	8
<p>O Cronograma apenas cumpre até 8 (oito) premissas, inclusive,</p>	5	6	7	8	9



<p>efetivamente relevantes;</p> <p>6. Apresenta as quantidades de trabalho de todas as atividades;</p> <p>7. Indica as equipas alocadas a cada atividade;</p> <p>8. Apresenta os rendimentos diários de cada atividade;</p> <p>9. Apresenta rendimentos ajustados face à carga de mão-de-obra, equipamentos e condicionaisismos de cada atividade.</p>	<p>O Cronograma cumpre as 9 (nove) premissas,</p>	<p>6</p>	<p>7</p>	<p>8</p>	<p>9</p>	<p>10</p>
--	---	----------	----------	----------	----------	-----------

Tabela 5 - Matriz de Avaliação do subsubfactor "B3.2 - Plano de Meios"

B3.2 - Plano de Meios		O Plano de Mão-de-Obra não identifica a carga mensal de homens	Premissas: 1. Identifica as diferentes categorias profissionais a mobilizar por atividades e frentes de trabalho, em concordância com o Plano de Trabalhos; 2. Categorias profissionais adequadas aos trabalhos e equipamentos previstos; 3. Indica carga suficiente de mão-de-obra para a realização das atividades previstas no plano de trabalhos; 4. Apresenta proporção adequada entre os meios humanos e os equipamentos previstos.				
			O Plano de Mão-de-Obra identifica a carga mensal de homens e não cumpre com nenhuma das premissas.	O Plano de Mão-de-Obra identifica a carga mensal de homens e cumpre 1 (uma) das premissas.	O Plano de Mão-de-Obra identifica a carga mensal de homens e cumpre 2 (duas) das premissas.	O Plano de Mão-de-Obra identifica a carga mensal de homens e cumpre 3 (três) das premissas.	O Plano de Mão-de-Obra identifica a carga mensal de homens e cumpre as 4 (quatro) premissas.
O Plano de Equipamentos não identifica a carga mensal de equipamento por tipo de equipamento		0	1	2	3	4	5
Premissas: 1. Apresenta os diferentes tipos de equipamentos a mobilizar para cada atividade; 2. Equipamentos adequados aos trabalhos previstos e condicionallismos locais;	O Plano de Equipamentos identifica a carga mensal de eq. por tipo de equipamento e não cumpre com nenhuma das premissas	1	2	3	4	5	6
	O Plano de Equipamentos identifica a carga mensal de eq. por tipo de equipamento e cumpre 1 (uma) das premissas	2	3	4	5	6	7



<p>3. Indica carga suficiente de equipamentos para a execução das atividades do plano de trabalhos no respetivo prazo;</p> <p>4. O plano de equipamento é apresentado em concordância com o plano de mão-de-obra.</p>	O Plano de Equipamentos identifica a carga mensal de eq. por tipo de equipamento e cumpre 2 (duas) das premissas	3	4	5	6	7	8
	O Plano de Equipamentos identifica a carga mensal de eq. por tipo de equipamento e cumpre 3 (três) das premissas	4	5	6	7	8	9
	O Plano de Equipamentos identifica a carga mensal de eq. por tipo de equipamento e cumpre as 4 (quatro) premissas	5	6	7	8	9	10




Tabela 6 – Matriz de Avaliação do subsubfactor “B3.3 - Plano de Pagamentos”

B3.3 - Plano de Pagamentos		Plano de Pagamentos não está coerente com o Plano de Trabalhos	Plano de Pagamentos de acordo com o Plano de Trabalhos no entanto apresenta algumas incoerências	Plano de Pagamentos coerente com o Plano de Trabalhos
Premissas: 1. Previsão do valor dos trabalhos a realizar quantificada e escalonada no tempo, incluindo a periodicidade definida para os pagamentos; 2. Discriminação dos valores por atividade; 3. Indicação das % sobre o valor global da empreitada; 4. Desagregação das componentes: <ul style="list-style-type: none"> • Instalações Elétricas; • Equipamentos e materiais; • Software e aplicações informáticas; • Outros trabalhos. 5. Faseamento dos pagamentos em conformidade com o Caderno de Encargos.	O Plano de Pagamentos cumpre até 2 (duas) premissas	1	5	7
	O Plano de Pagamentos cumpre 3 (três) premissas	2	6	8
	O Plano de Pagamentos cumpre 4 (quatro) premissas	3	7	9



	O Plano de Pagamentos cumpre as 5 (cinco) premissas	4	8	10
--	--	---	---	----



ANEXO C

Regras do Sorteio

(nos termos da cláusula 15.ª do Programa de Procedimento)

1. O sorteio será realizado na presença do júri do procedimento, em data e hora a notificar, com a antecedência de 5 dias, nas instalações da entidade adjudicante.
2. Ao sorteio poderão comparecer um representante de cada concorrente admitido, fazendo-se acompanhar de credenciação/certificação com poderes para representar a empresa no ato, acompanhado do seu bilhete de identidade/cartão do cidadão, sem os quais não poderá participar no sorteio. As presenças serão registadas em folha própria.
3. Mesmo em caso de ausência de algum dos concorrentes admitidos, o sorteio será realizado, à hora constante da notificação, e o resultado do mesmo será vinculativo para efeitos da ordenação das propostas.
4. O sorteio realizar-se-á da seguinte forma:
 - a. Existirão bolas homogéneas, iguais em material, volume e peso, numeradas de 1 até ao número total de concorrentes colocados em situação de empate;
 - b. A cada concorrente empatado, será atribuída uma bola numerada;
 - c. A atribuição do número de cada bola é feita por ordem alfabética dos concorrentes em situação de empate;
 - d. As bolas, após a sua apresentação, serão introduzidas num saco opaco, na presença do júri e dos representantes dos concorrentes, que no dia e hora indicada se encontrem na sala do sorteio;
 - e. A extração, de cada bola do saco, será realizada pelo presidente do Júri, ou seu substituto legal, obtendo-se a seguinte ordenação:
 - i. A extração da primeira bola corresponderá ao concorrente que ficará ordenado em 1º lugar;
 - ii. A extração da segunda bola corresponderá ao concorrente que ficará ordenado em 2º lugar e assim sucessivamente;
 - f. Após a extração de todas as bolas será elaborada a ata, assinada pelos elementos do júri, onde constará, nomeadamente, a ordenação das propostas resultante do respetivo sorteio.

ANEXO D

Modelo de Declaração relativa a trabalhadores imigrantes

(nos termos da cláusula 20.ª do Programa de Procedimento)

F... (*nome*), na qualidade de representante legal de (*firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes*), adjudicatário no procedimento de (*designação do procedimento*), declara, sob compromisso de honra, que a sua representada, nos termos do disposto nos artigos 198.º e 198.º-A da Lei n.º 23/2007, de 4 de julho, na sua versão atual, cumpre todas as obrigações legais relativamente a trabalhadores imigrantes utilizados na realização dos trabalhos do Contrato, designadamente a legislação laboral e as obrigações de declaração de rendimentos sujeitos a desconto respeitantes à Administração Tributária e à Segurança Social.

Data ...

(Assinatura.)

ANEXO E

Modelo de Garantia Bancária/Seguro-Caução para garantia das obrigações do adjudicatário
(nos termos da cláusula 21.ª do Programa de Procedimento)

Garantia Bancária / Seguro de Caução n.º _____

Em nome e a pedido de _____ (*identificação completa do adjudicatário*), vem o(a) _____ (*identificação da instituição que garante*), pelo presente documento, prestar, a favor dos Serviços Municipalizados de Setúbal, uma garantia bancária/seguro-caução (*eliminar o que não interessa*), até ao montante de _____ € (*valor por extenso*), destinada(o) a caucionar o integral cumprimento das obrigações assumidas pelos(s) garantido(s) no âmbito do processo relativo à adjudicação de _____ (*identificação do procedimento*), nos termos e para os efeitos previstos nos artigos 88.º a 90º do Código dos Contratos Públicos.

A presente garantia corresponde a 5 % do preço contratual e funciona como se estivesse constituída em moeda corrente, responsabilizando-se o garante, sem quaisquer reservas, por fazer a entrega de toda e qualquer importância, até ao limite da garantia, logo que interpelado por simples notificação escrita por parte da entidade beneficiária.

Fica bem assente que o banco/companhia de seguros (*eliminar o que não interessar*) garante, no caso de vir a ser chamado(a) a honrar a presente garantia, não poderá tomar em consideração quaisquer objeções do(s) garantido(s), sendo-lhe igualmente vedado opor à entidade beneficiária quaisquer reservas ou meios de defesa de que o garantido se possa valer face ao garante.

A presente garantia permanece válida até que seja expressamente autorizada a sua libertação pela entidade beneficiária, não podendo ser anulada ou alterada sem esse mesmo consentimento e independentemente da liquidação de quaisquer prémios que sejam devidos.

(data e assinatura banco/seguradora)



ANEXO F

Modelo de Guia de Depósito

(nos termos da cláusula 21.ª do Programa de Procedimento)

Nos termos e para os efeitos da cláusula 18.ª do Programa do procedimento pré-contratual para _____ (*designação do contrato*), vai _____ (*identificação completa do adjudicatário*) depositar na _____ (*sede, filial, agência ou delegação*) da _____ (*instituição*), com o IBAN _____, a quantia de _____ € (*valor por extenso*), (*em dinheiro ou representada por* _____), como caução destinada a garantir a celebração do contrato, bem como o exato e pontual cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais assumidas pelo _____ (*identificação do adjudicatário*) ao abrigo do contrato a celebrar na sequência do referido procedimento pré-contratual.

Este depósito fica à ordem dos Serviços Municipalizados de Setúbal, a quem deve ser remetido o respetivo documento comprovativo para conhecimento.

(Data e assinatura)

ANEXO I**Modelo de declaração**

[a que se refere a alínea a), do n.º 1, do artigo 57.º ou a subalínea i), da alínea b), e alínea c), do n.º 3, do artigo 256.º -A, do CCP, conforme aplicável]

1 — ... (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de (1)... (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do Caderno de Encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento de... (designação ou referência ao procedimento em causa) e, se for o caso, do Caderno de Encargos do acordo –quadro aplicável ao procedimento, declara, sob compromisso de honra, que a sua representada (2) se obriga a executar o referido contrato em conformidade com o conteúdo do mencionado Caderno de Encargos, relativamente ao qual declara aceitar, sem reservas, todas as suas cláusulas.

2 — Declara também que executa o referido contrato nos termos previstos nos seguintes documentos, que junta em anexo (3):

a)...

b)...

3 — Declara ainda que renuncia a foro especial e se submete, em tudo o que respeitar à execução do referido contrato, ao disposto na legislação portuguesa aplicável.

4 — Mais declara, sob compromisso de honra, que não se encontra em nenhuma das situações previstas no n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.

5 — O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica, consoante o caso, a exclusão da proposta apresentada ou a caducidade da adjudicação que eventualmente sobre ela recaia e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

6 — Quando a Entidade Adjudicante o solicitar, o concorrente obriga -se, nos termos do disposto no artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos, a apresentar os documentos comprovativos de que não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e i) do n.º 1 do artigo 55.º do referido Código.

7 — O declarante tem ainda pleno conhecimento de que a não apresentação dos documentos solicitados nos termos do número anterior, por motivo que lhe seja imputável, determina a caducidade da adjudicação que eventualmente recaia sobre a proposta apresentada e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

... (local), (data), [assinatura (4)].

(1) Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas coletivas.

(2) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».

(3) Enumerar todos os documentos que constituem a proposta, para além desta declaração, nos termos do disposto nas alíneas b), c) e d) do n.º 1 e nos n.os 2 e 3 do artigo 57.º

(4) Nos termos do disposto nos n.os 4 e 5 do artigo 57.º



ANEXO II

Modelo de declaração

[a que se refere a alínea a) do n.º 1 do artigo 81.º]

1 — ... (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de (1)... (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), adjudicatário(a) no procedimento de... (designação ou referência ao procedimento em causa), declara, sob compromisso de honra, que a sua representada (2) não se encontra em nenhuma das situações previstas no n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos:

2 — O declarante junta em anexo [ou indica...como endereço do sítio da Internet onde podem ser consultados (3)] os documentos comprovativos de que a sua representada (4) não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e i) do n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.

3 — O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica a caducidade da adjudicação e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

... (local), (data), [assinatura (5)].

(1) Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas coletivas.

(2) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».

(3) Acrescentar as informações necessárias à consulta, se for o caso.

(4) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».

(5) Nos termos do disposto nos n.os 4 e 5 do artigo 57.º

CADERNO DE ENCARGOS

CONTRATO Nº 13/2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024

“EMPREITADA DO SISTEMA DE TELEGESTÃO DOS SERVIÇOS
MUNICIPALIZADOS DE SETÚBAL”

ÍNDICE

PARTE I CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS	3
Cláusula 1.ª Entidade adjudicante e Objeto do Concurso.....	3
Cláusula 2.ª Componentes do objeto do contrato.....	4
Cláusula 3.ª Glossário.....	7
Cláusula 4.ª Disposições por que se rege a Empreitada	8
Cláusula 5.ª Interpretação dos documentos que regem a Empreitada	10
Cláusula 6.ª Interferência com os Sistemas Existentes	9
Cláusula 7.ª Esclarecimento de dúvidas	11
Cláusula 8.ª Preço Base	11
Cláusula 9.ª Esclarecimentos e retificações das peças do procedimento	12
Cláusula 10.ª Contrato	13
Cláusula 11.ª Prazo de execução da Empreitada	14
Cláusula 12.ª Acompanhamento da execução do contrato	14
Cláusula 13.ª Obrigações, Custos e Responsabilidades do Empreiteiro	14
Cláusula 14.ª Dever de Sigilo e Tratamento de Dados Pessoais	16
Cláusula 15.ª Montagem e Ensaios	18
Cláusula 16.ª Medições	19
Cláusula 17.ª Preço e condições de pagamento	20
Cláusula 18.ª Execução da caução	22
Cláusula 19.ª Adiantamentos ao Empreiteiro	23
Cláusula 20.ª Revisão de preços.....	23
Cláusula 21.ª Sanções contratuais	23
Cláusula 22.ª Força maior	24
Cláusula 23.ª Seguros e Encargos Sociais.....	25
Cláusula 24.ª Menções obrigatórias no local dos trabalhos	27
Cláusula 25.ª Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados.....	28
Cláusula 26.ª Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra.....	28
Cláusula 27.ª Outros encargos do Empreiteiro	29
Cláusula 28.ª Obrigações gerais	29
Cláusula 29.ª Segurança, higiene e saúde no trabalho	30
Cláusula 30.ª Deveres de colaboração recíproca e informação.....	30
Cláusula 31.ª Subcontratação e cessão da posição contratuais.....	30
Cláusula 32.ª Resolução do contrato pelo Dono de Obra.....	31
Cláusula 33.ª Resolução de litígios.....	32
Cláusula 34.ª Comunicações e notificações	32
Cláusula 35.ª Contagem dos prazos	33



Cláusula 36.ª Legislação aplicável	33
PARTE II ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	34
Cláusula 37.ª Autoria do Projeto de Execução	34
Cláusula 38.ª Disposições Gerais.....	35
Cláusula 39.ª Disposições relativas ao Software e Aplicações Informáticas	36
Cláusula 40.ª Disposições relativas ao Equipamento.....	36
Cláusula 41.ª Representação do adjudicatário	37
Cláusula 42.ª Preparação e Planeamento da Execução dos Trabalhos.....	38
Cláusula 43.ª Prazos das atividades de preparação e Planeamento da Execução da Empreitada.....	40
Cláusula 44.ª Desenhos e pormenores a apresentar pelo adjudicatário	41
Cláusula 45.ª Condicionamentos	41
Cláusula 46.ª Plano de Trabalhos.....	42
Cláusula 47.ª Materiais e Elementos a empregar	43
Cláusula 48.ª Aprovação de equipamentos, materiais e elementos a empregar	45
Cláusula 49.ª Substituição de materiais e elementos a empregar.....	46
Cláusula 50.ª Equipamento	46
Cláusula 51.ª Fabrico, Inspeção Fabril e Ensaios de Fábrica	47
Cláusula 52.ª Comissionamento.....	48
Cláusula 53.ª Inspeções e Ensaios de Funcionamento.....	49
Cláusula 54.ª Pré-arranque e arranque da instalação.....	50
Cláusula 55.ª Ensaios de pré-arranque	51
Cláusula 56.ª Arranque	52
Cláusula 57.ª Afetações do período de pré-arranque e arranque	53
Cláusula 58.ª Flexibilidade do pré-arranque e arranque	54
Cláusula 59.ª Receção Provisória	54
Cláusula 60.ª Defeitos da Obra	55
Cláusula 61.ª Prazo de garantia.....	56
Cláusula 62.ª Receção definitiva	56
Cláusula 63.ª Outras obrigações após a fase de instalação	57
Cláusula 64.ª Manutenção e Reparação	58
Cláusula 65.ª Manual de instruções de funcionamento e de manutenção	58
Cláusula 66.ª Formação e treino do pessoal de exploração	62
Cláusula 67.ª Materiais e peças de reserva.....	63
Cláusula 68.ª Telas Finais e Gestão de Ativos	64



PARTE I
CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

Cláusula 1.ª

Entidade adjudicante e Objeto do Concurso

1. A entidade adjudicante são os “Serviços Municipalizados de Setúbal” (SMS), pessoa coletiva n.º 680 033 629, com sede em Avenida 5 de Outubro, n.º 148, 2.º piso, 2900-309 Setúbal, telefone 265 009 520, e com o endereço de e-mail geral@sms-setubal.pt, doravante designado abreviadamente por “SMS” ou “Dono de Obra”.
2. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual de Concurso Público sem publicação de anúncio no Jornal Oficial da União Europeia, que tem por objeto principal a **empreitada, fornecimento, montagem e colocação em serviço do Sistema de Telegestão dos Serviços Municipalizados de Setúbal**, nos termos definidos na Parte II – Especificações Técnicas do presente Caderno de Encargos, no Projeto de Execução e demais elementos contratuais, incluindo:
 - a. A execução dos trabalhos relativos às instalações elétricas da “Obra”, correspondente ao fornecimento, montagem e colocação em serviço de quadros, instalações elétricas e de redes estruturadas, que corresponde às 1.ª e 9.ª Subcategorias da Categoria IV e classe 4 de alvará;
 - b. O fornecimento, montagem e colocação em serviço de todos os componentes da “Obra”, nomeadamente, entre outros, softwares e aplicações informáticas, equipamentos e materiais, e serviços de programação, configuração, parametrização, e colocação em serviço, em conformidade com o projeto, especificações técnicas, e condições previstas no Caderno de Encargos;
 - c. A realização das atividades e trabalhos de “Comissionamento” da “Obra”;
 - d. A realização das atividades de “Inspeções e Ensaios de Funcionamento” para verificação da conformidade da “Obra”.
3. A implementação de um **Sistema de Telegestão** pressupõe a execução das respetivas instalações elétricas de baixa tensão, a implementação de uma infraestrutura única de monitorização, automação, controlo e comando industrial, suportada no fornecimento de diversos tipos de equipamentos elétricos e eletrónicos, dispersos pelas diversas instalações operacionais a integrar, incluindo os respetivos serviços de instalação, configuração, parametrização, programação e colocação em serviço que lhe estão subjacentes, assim como a execução das infraestruturas de telecomunicações de suporte.
4. A obra a executar encontra-se enquadrada na **classe 4 de alvará**, correspondente ao valor dos trabalhos especializados de instalações elétricas e de infraestruturas de telecomunicações, nos termos do artigo 1.º da Portaria 212/2022, de 23 de agosto, salvo se outra vier a resultar do preço



contratual e na 1.ª e 9.ª Subcategoria da Categoria IV, nos termos do artigo 11.º da Portaria n.º 255/2023, de 7 de agosto.

Cláusula 2.ª

Componentes do objeto do contrato

1. O objeto do contrato inclui a execução da empreitada, o fornecimento, montagem e colocação em serviço de todos os softwares e aplicações informáticas, e respetiva programação, configuração, parametrização, e colocação em serviço, de:
 - a. Plataforma de Supervisão, incluindo o software de supervisão SCADA;
 - b. Módulo de prevenção;
 - c. Módulo Historizador, e respetivas bases de dados de histórico;
 - d. Módulo de relatórios;
 - e. Software de interligação com a base de dados SQL;
 - f. Software da plataforma de virtualização;
 - g. Soluções de segurança (IDMZ, plataforma End Point, domínio, proxy);
 - h. Plataforma de gestão de comunicações;
 - i. Software de programação e configuração dos autómatos (PLC), consolas de visualização (HMI), Gateways, RTU, UPS 230Vac/24 Vdc;
 - j. Software de parametrização e configuração de toda a instrumentação a fornecer;
 - k. Software de parametrização e configuração de todos os equipamentos de comunicação a fornecer (switches, routers, etc).
2. O objeto do contrato inclui ainda o fornecimento, montagem e colocação em serviço de todos os equipamentos e materiais, e respetiva configuração, parametrização, e colocação em serviço de:
 - a. Plataforma de Virtualização;
 - b. Redes LAN e WAN (Switches, Routers, Firewall);
 - c. Equipamentos ativos de comunicações Router 4G/LTE e antenas exteriores de comunicação EDGE/HSPA/LTE+/2G/4G/5G;
 - d. Equipamentos ativos de comunicações Rádio Wifi e respetivas Antenas;
 - e. Equipamentos de comunicação, do modulo de prevenção;
 - f. Equipamentos informáticos: Servidores, postos clientes, clientes web e de engenharia;
 - g. Solução de Bastidor do tipo Micro Data Center;
 - h. Equipamentos de alimentação socorrida (UPS de 230Vac/230Vac);
 - i. Equipamentos de automação (autómatos, consolas HMI, gateways RTU, etc.);
 - j. Equipamentos de alimentação socorrida de automação (UPS de 230Vac/24Vdc);
 - k. Instrumentação;
 - l. Bastidores;
 - m. Detecção de intrusão;



- n. Fornecimento, montagem e colocação em serviço de todos os equipamentos (metalomecânicos, eletromecânicos, elétricos, automação, instrumentação, comunicação e telegestão);
 - o. Fornecimento, montagem e colocação em serviço de toda a solução de Bastidor do tipo Micro Data Center;
 - p. Parametização, configuração e colocação em serviço da Plataforma de Virtualização, incluindo todo o hardware para a sua parametrização e entrega da respetiva cópia de parametrização;
 - q. Parametização, configuração e colocação em serviço dos postos clientes, clientes web e de engenharia, incluindo todo o hardware para a sua parametrização e entrega da respetiva cópia de parametrização;
 - r. Parametização, configuração e colocação em serviço dos equipamentos de alimentação socorrida, (UPS 230Vac/ 230Vac), incluindo o fornecimento de todo o hardware para a sua parametrização e a entrega de cópia da parametrização de cada equipamento;
 - s. Programação, parametrização, configuração e colocação em serviço dos autómatos, consolas de visualização, gateways e RTU incluindo o fornecimento de todo o hardware para a sua programação e a entrega do programa comentado de cada autómato;
 - t. Parametização, configuração e colocação em serviço dos equipamentos de alimentação socorrida de automação, (UPS 230Vac/24Vdc), incluindo o fornecimento de todo o hardware para a sua parametrização e a entrega de cópia da parametrização de cada equipamento;
 - u. Parametização, configuração e colocação em serviço dos equipamentos de comunicação e segurança, (switches, routers, firewalls, etc), incluindo o fornecimento de todo o hardware para a sua parametrização e a entrega de cópia da parametrização de cada equipamento;
 - v. Referências e etiquetas e a sua clara e adequada montagem nos locais correspondentes;
 - w. Os desenhos e as instruções de montagem;
 - x. Realização dos ensaios de receção dos materiais, acessórios e equipamentos, em fábrica, em estaleiro, pós-montagem e receção provisória e definitiva;
 - y. Os fornecimentos e embalagens;
 - z. Os transportes desde a origem ao local de implantação, incluindo cargas e descargas;
 - aa. O fornecimento, para cada equipamento, dos materiais de consumo, para o período de “Inspeções e Ensaios de Funcionamento” da sua responsabilidade.
3. O objeto do contrato inclui maioritariamente a execução dos trabalhos da empreitada relativos à componente de instalações elétricas, incluindo fornecimentos, montagens e colocação em serviço, designadamente:
- a. Quadros elétricos de Potência e Controlo (QPC);



- b. Quadros elétricos de Telegestão (QTG);
 - c. Alimentação aos Quadros de Potência e Controlo (QPC), Quadros de Telegestão (QTG), Bastidores e Bastidor Micro Data Center;
 - d. Circuitos de alimentação elétrica dos equipamentos a instalar nas Salas de Comando;
 - e. Rede estruturada de comunicações (passivo) dos equipamentos a instalar nas Salas de Comando;
 - f. Adaptação de quadros elétricos existentes e respetiva cablagem;
 - g. Instalação de novos caminhos de cabos e cabos elétricos;
 - h. Analisadores e contadores de energia elétrica;
 - i. Remoção de quadros elétricos a substituir e subsequente entrega ao destino final adequado aos SMS;
 - j. Remoção dos autómatos e consolas de visualização a substituir e subsequente entrega no destino final adequado;
 - k. Remoção dos equipamentos de comunicação a substituir (modems rádio, etc) e subsequente entrega no destino final adequado.
4. Constituí ainda obrigação do adjudicatário no âmbito do objeto do contrato:
- a. Elaboração do PSS em fase de obra;
 - b. Elaboração do PPGRCD em fase de obra;
 - c. Elaboração e desenvolvimento da Compilação Técnica;
 - d. Estudo e elaboração dos Projetos de Detalhe e de fabrico, desenvolvidos a partir das soluções tipificadas no Projeto;
 - e. Estudo e planificação da execução dos trabalhos e das montagens, e respetiva supervisão;
 - f. Montagem e desmontagem do estaleiro, se aplicável, incluindo a aquisição/aluguer de terrenos para sua instalação, bem como a reposição das condições iniciais;
 - g. Manutenção do estaleiro;
 - h. A vedação da área de estaleiro, se aplicável;
 - i. Limpeza das vias, instalações e locais afetados pela “obra”;
 - j. Fornecimentos e embalagens;
 - k. Transportes desde a origem ao local de instalação, incluindo cargas e descargas;
 - l. Eventuais despesas de seguros, importação e alfândegas;
 - m. Taxas e impostos em vigor;
 - n. Desenhos e instruções de montagem;
 - o. Referências e etiquetas e a sua clara e adequada montagem nos locais correspondentes;
 - p. Elaboração do Manual de Instruções de Funcionamento e de Manutenção da “Obra” e do “Equipamento”;
 - q. Formação do pessoal de exploração e manutenção designado pelos SMS, sobre o funcionamento e manutenção das instalações e dos equipamentos;



- r. Fornecimento de todo o software para a programação dos autómatos e a entrega do programa de cada autómato e do respetivo código fonte, em suporte informático, incluindo lista de variáveis e fluxogramas dos algoritmos implementados, todos devidamente comentados;
- s. Desenhos dos sistemas tal como foram construídos, de acordo com o definido na [cláusula 68.ª](#) do presente Caderno de Encargos;
- t. Realização dos ensaios, considerando-se abrangidas por esta disposição as visitas às instalações fabris;
- u. Implementação das medidas de segurança e saúde em todas as frentes de trabalho e locais de intervenção;
- v. A implementação de medidas mitigadoras de impactes ambientais em todas as frentes de trabalho e locais de intervenção;
- w. Os trabalhos de desmontagem dos equipamentos existentes necessários à execução dos trabalhos;
- x. Os trabalhos de construção civil e de montagem provisória de meios e equipamentos para assegurar o funcionamento hidráulico e processual permanente da instalação durante a execução da “Obra”;
- y. Os trabalhos de desmontagem e condução a destino final adequado, de todos os órgãos, equipamentos e materiais existentes e que sejam para desativar.

Cláusula 3.ª

Glossário

1. Serão aplicáveis as seguintes definições no presente Caderno de Encargos, exceto quando o texto explicitamente o exija de outra forma:
 - a. “Comissionamento” significa o conjunto de inspeções, testes, ensaios e outros serviços, findos os quais a “Obra” se encontrará “Pronta para Inspeções e Ensaios de Funcionamento”.
 - b. “Software” significa todo e qualquer software e aplicações informáticas, respetivos licenciamentos, instalação, programações, parametrizações e configurações que deverão tornar-se parte integrante da “Obra”, e outros artigos de qualquer natureza, previstos no Objeto do Contrato do presente Caderno de Encargos, e inscritos na componente “Software” da Lista de Preços Unitários.
 - c. “Equipamento” significa todo e qualquer dispositivo ou aparelho mecânico, metalomecânico, eletromecânico, elétrico e eletrónico, respetivas interligações e acessórios que deverão tornar-se parte integrante da “Obra”, e outros artigos de qualquer natureza, previstos no objeto do contrato do presente Caderno de Encargos,



- e inscritos nas componentes “Instalação - Abastecimento”, “Instalação - Saneamento” e “Hardware” da Lista de Preços Unitários.
- d. “Inspeções e Ensaios de Funcionamento” significa o conjunto de inspeções e de ensaios de verificação das garantias contratuais, nos termos da cláusula Inspeções e Ensaios de Funcionamento, do presente Caderno de Encargos.
- e. “Obra” significa o resultado do conjunto dos fornecimentos, serviços e trabalhos referidos no Objeto do Contrato do presente Caderno de Encargos.
- f. “Preparação, Especificação e Projetos de detalhe” significa o conjunto de atividades, a cargo do adjudicatário, em resultado das quais se fixam em definitivo, após aprovação dos SMS, as especificações funcionais, as origens e as características do “Software”, e as características e condições de implementação da “Obra”.
- g. “Procura” significa o conjunto de atividades, a cargo do adjudicatário, em resultado das quais se fixam em definitivo, após aprovação dos SMS, as origens e as características do “Equipamento” e o seu fornecimento até à fase de “Pronto para Utilização”, inclusive.
- h. “Projeto de execução” significa o documento elaborado pelo Projetista dos SMS, destinado a facultar todos os elementos necessários à definição rigorosa dos trabalhos a executar, nos termos do presente Caderno de Encargos.
- i. “Pronto para Embarque” significa que os equipamentos serão colocados em cais de embarque, ou no parque de expedição do fabricante, devidamente embalados, consoante o regime de entrega, com toda a documentação em ordem.
- j. “Pronto para Utilização” significa que o “Equipamento” está descarregado e colocado no estaleiro, já rececionado.
- k. “Pronto para Comissionamento” significa que todo o “Equipamento” e “Software” está devidamente instalado, programado, parametrizado e configurado, e que estão reunidas todas as condições para se dar início ao “Comissionamento” da “Obra”.
- l. “Pré-arranque”, significa o período de 90 (noventa) dias, durante o qual são realizadas as configurações, os ensaios parcelares do equipamento e das ligações na instalação;
- m. “Arranque”, significa o período em que a instalação estiver a funcionar durante 60 (sessenta) dias ininterruptamente, em boas condições de funcionamento e eficiência, de acordo com as especificações exigidas no Caderno de Encargos
2. Na interpretação das definições acima indicadas, os singulares incluem o plural e os plurais os singulares quando apropriado.

Cláusula 4.ª

Disposições por que se rege a Empreitada

1. A execução do Contrato obedece:
- a. Às cláusulas do Contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;



- b. Ao Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro (Código dos Contratos Públicos, doravante “CCP”);
 - c. À Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, (Qualificação Profissional dos Responsáveis por Projetos e pela Fiscalização e Direção da Obra);
 - d. Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, (Condições de Segurança e Saúde no Trabalho em Estaleiros Temporários ou Móveis) e respetiva legislação complementar;
 - e. À restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, ao consumo de energia primária e desempenho energético dos edifícios, à revisão de preços, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil perante terceiros;
 - f. Às regras da arte.
2. Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no Contrato:
- a. O clausulado contratual, incluindo os 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 Código;
 - b. Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 50º do CCP;
 - c. Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - d. O Caderno de Encargos;
 - e. A proposta adjudicada;
 - f. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo Empreiteiro;
 - g. Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no Caderno de Encargos.

Cláusula 5.ª

Interpretação dos documentos que regem a Empreitada

1. No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas b) a g) do n.º 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados, salvo cláusula que disponha em sentido diferente, integrada no contrato.
2. Em caso de divergência entre o Caderno de Encargos e o projeto, prevalece o primeiro quanto à definição das condições jurídicas e técnicas de execução da Empreitada e o segundo em tudo o que respeita à definição da própria obra.
3. No caso de divergência entre as várias peças do projeto:
 - a. As peças desenhadas prevalecem sobre todas as outras quanto à localização, às características dimensionais da obra e à disposição relativa das suas diferentes partes;



- b. As folhas de medições discriminadas e referenciadas e os respetivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecem sobre quaisquer outras no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto nos artigos 50.º, n.º 6 e 51.º do CCP;
 - c. Em tudo o mais prevalece o que constar da memória descritiva e das restantes peças do Projeto.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a g) do n.º 2 da cláusula anterior e o clausulado contratual, sem prejuízo do disposto na parte final do número um desta cláusula, 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 Código.

Cláusula 6.ª

Interferência com os Sistemas Existentes

1. O Cocontratante deverá garantir obrigatoriamente toda a operacionalidade e funcionamento das infraestruturas e instalações existentes durante o prazo de execução do contrato, sendo responsável, sem direito a qualquer pagamento adicional, pela execução de todos os sistemas de caráter temporário que venham a ser necessárias para garantir o funcionamento das mesmas.
2. Nos termos do número anterior, o Cocontratante deverá garantir, no mínimo, a operacionalidade e funcionamento dos seguintes sistemas:
 - a. Sistemas de Telegestão existente;
 - b. Sistemas de Supervisão SCADA e/ou HMI;
 - c. Sistemas de Supervisão Local;
 - d. Sistemas de Automação Local;
3. O Cocontratante será responsável pela interligação dos novos sistemas de Supervisão, e de Automação e Controlo, com os sistemas existentes garantindo a operacionalidade das instalações e compatibilização com a sua rotina diária, bem como a ausência/minimização de falhas no abastecimento e de perda de dados históricos.
4. Em particular, os sistemas de supervisão SCADA e/ou HMI existentes, manterão a sua operacionalidade e comando até que se inicie a sua migração para as novas plataformas de supervisão, que carece da prévia aprovação dos SMS.
5. Durante a migração para as novas plataformas de Supervisão, os sistemas SCADA existentes preservarão igualmente a capacidade de operacionalidade e comando e, caso se verifique ser necessário, devem voltar a assumir a operação dos sistemas.
6. Durante o período de comissionamento e colocação em serviço dos novos sistemas, deverá ser garantida a coabitação entre os sistemas supervisão existentes e os novos, de modo que estando



- o sistema a ser operado pelo sistema antigo, seja possível simultaneamente verificar a leitura dos acontecimentos nos sistemas de supervisão novos.
7. Após a migração, e verificada a correta operacionalidade dos novos sistemas, sobre as novas plataformas de supervisão, deverá o Cocontratante proceder à desativação dos sistemas existentes, solicitando para tal prévia aprovação dos SMS.
 8. Os tempos de execução de todos os trabalhos objeto do contrato que interfiram com a exploração de sistemas existentes deverão ser minimizados, deverá ser programada a fixação das datas para a execução dos referidos trabalhos e o tempo máximo disponível para a sua execução, que nunca será superior a 4 (quatro) horas, e fora dos períodos críticos de consumo.
 9. A programação dos trabalhos com interferência prevista nos sistemas dos SMS em funcionamento será efetuada pelo Cocontratante, carecendo de aprovação prévia dos SMS, devendo para o efeito ser apresentada aos SMS com uma antecedência mínima de 10 (dez) dias.
 10. O Cocontratante não terá direito a qualquer pagamento adicional, pelos condicionalismos que estas obras venham a implicar.
 11. Os SMS poderão ordenar a não execução de alguns dos trabalhos previstos no Projeto de Execução colocado a concurso, se durante o decorrer da execução contratual se venha a provar que estes não serão necessários, em função da avaliação dos sistemas ou equipamentos em causa.

Cláusula 7.ª

Esclarecimento de dúvidas

1. As dúvidas que o Empreiteiro tenha na interpretação dos documentos por que se rege a Empreitada devem ser submetidas à Fiscalização da obra antes do início da execução do trabalho a que respeitam.
2. No caso de as dúvidas ocorrerem somente após o início da execução dos trabalhos a que dizem respeito, deve o Empreiteiro submetê-las imediatamente à Fiscalização da obra, juntamente com os motivos justificativos da sua não apresentação antes do início daquela execução.
3. O incumprimento do disposto no número anterior torna o Empreiteiro responsável por todas as consequências da errada interpretação que porventura haja feito, incluindo a demolição e reconstrução das partes da obra em que o erro se tenha refletido.

Cláusula 8.ª

Preço Base

1. O preço base do presente procedimento é fixado em **1.492.234,49 €** (um milhão, quatrocentos e noventa e dois mil, duzentos e trinta e quatro euros e quarenta e nove cêntimos), acrescido de IVA à taxa legal em vigor, no caso de o Empreiteiro ser sujeito passivo desse imposto.
2. O preço base é o preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem o objeto do contrato, salvo menção expressa e específica no



presente Caderno de Encargos, comprometendo-se a entidade adjudicante a pagar ao adjudicatário o preço contratual que conste da proposta adjudicada, acrescido de IVA, se aplicável.

3. O preço base tem como fundamento os custos médios unitários, resultantes de consultas informais ao mercado, para prestações do mesmo tipo, de acordo com o orçamento apresentado pelo projetista, nos termos do n.º 3 do artigo 47.º do CCP.
4. O presente procedimento assuma a seguinte classificação CPV (*Vocabulário Comum para os Contratos Públicos, constante do Anexo I do Regulamento (CE) da Comissão, em vigor*) – **Instalações de baixa tensão e Sistema de controlo e comando**, sendo que o vocabulário principal corresponde aos códigos **45315600-4** e **42961000-0**.

Cláusula 9.ª

Esclarecimentos e retificações das peças do procedimento

1. No primeiro terço do prazo fixado para a apresentação das propostas, os interessados podem solicitar os esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação das peças do procedimento e, no mesmo prazo, deve apresentar uma lista na qual identifique, expressa e inequivocamente, os erros e as omissões das peças do procedimento por si detetados.
2. Para efeitos do Código dos Contratos Públicos, consideram-se erros e omissões das peças do procedimento os que digam respeito a:
 - a. Aspetos ou dados que se revelem desconformes com a realidade;
 - b. Espécie ou quantidade de prestações estritamente necessárias à integral execução do objeto do contrato a celebrar;
 - c. Condições técnicas de execução do objeto do contrato a celebrar que o interessado não considere exequíveis;
 - d. Erros e omissões do Projeto de Execução que não se incluam nas alíneas anteriores.
 - e. A lista a apresentar ao órgão competente para a decisão de contratar deve identificar, expressa e inequivocamente, os erros ou omissões do Caderno de Encargos detetados, com exceção dos referidos na alínea d) do número anterior e daqueles que por eles apenas pudessem ser detetados na fase de execução do contrato, atuando com a diligência objetivamente exigível em face das circunstâncias concretas.
3. O órgão competente para a decisão de contratar deve identificar os termos do suprimento de cada um dos erros ou das omissões aceites nos termos do disposto do n.º 2.
4. Independentemente do disposto nos números anteriores, o órgão competente para a decisão de contratar pode, oficiosamente, proceder à retificação de erros ou omissões das peças do procedimento, bem como prestar esclarecimentos, até ao final do prazo de entrega de propostas, devendo, neste caso, atender-se ao disposto no artigo 64.º do CCP.



5. Os esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação das peças do procedimento são prestados, por escrito, pelo Júri do procedimento, até ao termo do segundo terço do prazo fixado para a apresentação das propostas, na plataforma eletrónica utilizada pelos SMS, sita em www.vortal.biz, competindo ao órgão competente para a decisão de contratar a pronuncia sobre listas de erros e omissões.
6. Os esclarecimentos e retificações fazem parte integrante das peças do procedimento a que dizem respeito e prevalecem sobre esta em caso de divergência.

Cláusula 10.ª

Contrato

1. O contrato será reduzido a escrito através da elaboração de um clausulado em suporte de papel ou em suporte informático, nos termos do artigo 94º do CCP, salvo se a redução a escrito não for obrigatória, caso em que a nota de encomenda ou documento equivalente constitui a conclusão da formalização do contrato.
2. O contrato é composto pelos esclarecimentos e retificações das peças do procedimento, pelo convite para apresentação de propostas que substitui o programa do procedimento, pelo Caderno de Encargos e pela proposta adjudicada.
3. No caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a prevalência é determinada pela ordem aí apresentada.
4. A minuta do contrato é aprovada pelo órgão ou agente para o efeito competente.
5. Aprovada a minuta do contrato a celebrar, o órgão competente para a decisão de contratar notifica-a ao adjudicatário, conjuntamente com a adjudicação para que este se pronuncie no prazo de 5 dias subsequentes à adjudicação.
6. Decorrido o prazo de 5 dias, sem que tenha sido apresentada reclamação, apresentada nos termos do art.º 102º do CCP, considera-se a minuta aceite pelo adjudicatário.
7. A outorga do contrato deve ter lugar no prazo de 30 dias contados da data da aceitação da minuta ou da decisão sobre a reclamação, cabendo ao órgão competente para contratar comunicar ao adjudicatário, com a antecedência mínima de 5 dias úteis, a data, hora e o local em que ocorrerá a outorga do contrato.
8. A não outorga do contrato, por facto imputável ao adjudicatário, determina a caducidade da adjudicação, nos termos do art.º 105º do CCP.
9. Em tudo o omissa no presente Caderno de Encargos, observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual.

Cláusula 11.ª

Prazo de execução da Empreitada

1. O prazo máximo de execução da obra é de **365 (trezentos e sessenta e cinco) dias**, a contar da data da consignação total ou da data em que o Dono de Obra comunique ao Empreiteiro a aprovação do Plano de Segurança e Saúde, caso esta última data seja posterior, ficando sempre a sua execução dependente da concessão do Visto Prévio, por parte Tribunal de Contas.
2. O Empreiteiro obriga-se a:
 - a. Iniciar a execução da obra na data da conclusão da consignação total ou na data em que o Dono de Obra comunique ao Empreiteiro a aprovação do Plano de Segurança e Saúde, caso esta última data seja posterior, sem prejuízo do Plano de Trabalhos aprovado;
 - b. Cumprir todos os prazos parciais vinculativos de execução previstos no Plano de Trabalhos em vigor;
 - c. Concluir a execução da obra conforme previsto no Projeto de Execução. A vistoria a realizar à obra, para efeitos da receção provisória, deverá ser solicitada dentro do prazo de execução.
3. No caso de se verificarem atrasos na execução de trabalhos em relação ao plano de trabalhos definido, o Empreiteiro é obrigado, a expensas suas, a tomar todas as medidas de reforço de meios de ação e de reorganização da obra necessárias à recuperação dos atrasos e ao cumprimento do prazo de execução.
4. Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao Empreiteiro, nomeadamente, pelo cumprimento antecipado.

Cláusula 12.ª

Acompanhamento da execução do contrato

1. Foi designado como Gestor do presente contrato, e com a função de acompanhar permanentemente a execução do mesmo, nos termos do artigo 290.º A, do CCP, a **Eng.º João Silveira**, na qualidade de **Engenheiro do Departamento de Exploração**, que deverá garantir as condições necessárias à boa execução do contrato.
2. O Cocontratante deverá indicar a pessoa na sua organização que será responsável pela execução do contrato, e que será o interlocutor com o Gestor do Contrato designado pelo Contraente Público, para acompanhamento personalizado no âmbito de questões específicas decorrentes da execução deste.

Cláusula 13.ª

Obrigações, Custos e Responsabilidades do Empreiteiro

1. O Empreiteiro obriga-se a executar, pelo preço indicado no Contrato, todos os trabalhos constantes do Projeto de Execução, competindo-lhe, ainda, efetuar, sem direito a qualquer



pagamento suplementar, os trabalhos subsidiários que forem consequentes daqueles ou necessários para a sua perfeita execução.

2. O Empreiteiro é inteiramente responsável:

- a. Perante o Dono de Obra pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da Empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas no plano de segurança e saúde e no plano de gestão de RCD - Resíduos de Construção e Demolição, se aplicável;
- b. Pela disponibilização e o fornecimento de todos os meios, necessários para a realização da obra, e dos trabalhos preparatórios ou acessórios, incluindo os materiais e os meios humanos, técnicos e equipamentos;
- c. Pela pesquisa de infraestruturas, sistemas e/ou equipamentos existentes, onde se vão desenvolver os seus trabalhos, em particular dos quadros e instalações elétricas existentes que não disponham dos respetivos esquemas elétricos e/ou telas finais;
- d. Pela confirmação técnica dos traçados e locais de implantação, tendo em vista a confirmação, em conjunto com a Fiscalização dos SMS, da localização de instalação das infraestruturas, sistemas e equipamentos que integram a “obra”;
- e. Ainda que não explicitamente referidos, consideram-se fazendo parte do contrato a celebrar todos os trabalhos e meios necessários para a correta execução da “obra”, tal como definido no Projeto e neste Caderno de Encargos;
- f. Deverá evitar qualquer dano, ou suspensão do funcionamento, nas infraestruturas que encontrar durante a execução dos trabalhos, e deverá assegurar sempre a proteção e o funcionamento de tais infraestruturas;
- g. É inteiramente responsável pelos danos causados nas infraestruturas existentes, sendo seu encargo exclusivo os custos das reparações necessárias, substituições ou interrupções correspondentes;
- h. É inteiramente responsável pela eventual abertura de poços para identificar, previamente, a localização exata de infraestruturas existentes, nomeadamente nos pontos onde vão ser estabelecidas as ligações e/ou cruzamentos com novas infraestruturas;
- i. Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho em vigor.

3. Salvo disposição em contrário constante deste Caderno de Encargos, correrão por conta do adjudicatário, nomeadamente, os seguintes custos e responsabilidades:

- a. A reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos imputáveis ao adjudicatário, sejam sofridos por terceiros, até à receção definitiva dos trabalhos, em



- consequência do modo de execução dos trabalhos, da atuação do pessoal do adjudicatário ou dos seus subadjudicatários, fornecedores e tarefeiros e do deficiente comportamento ou da falta de segurança das obras, materiais, elementos a empregar e equipamentos;
- b. O que for necessário para a execução completa dos trabalhos abrangidos pelo Contrato, de acordo com a melhor técnica e regras da arte e de harmonia com as especificações técnicas e de acordo com as condições expressas no Caderno de Encargos, com as instruções dos fabricantes e com as disposições legais aplicáveis;
 - c. O reforço dos meios de ação necessários para recuperação de atrasos no andamento dos trabalhos que lhe seja exigível;
 - d. As medidas necessárias para evitar ou minimizar os incómodos aos usuários, vizinhos e passantes, quando os trabalhos forem executados nas proximidades de lugares habitados;
 - e. As operações de limpeza final da “obra”, bem como as de limpeza de todas as vias por onde tenha circulado o tráfego da obra durante a execução dos trabalhos;
 - f. Custos por ocupação de locais de estacionamento;
 - g. Os custos decorrentes da implementação do Plano de Segurança e Saúde (PSS) e do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD).
4. É ainda obrigação do Empreiteiro efetuar todas as diligências junto das entidades responsáveis pelos serviços afetados, quer públicos, quer privados, que se revelarem necessários, de modo que o contrato decorra em conformidade com o Plano de Trabalhos.
5. O Empreiteiro é o único responsável por todos os acidentes ou danos, quer pessoais quer materiais ou ambientais, que os trabalhos de execução da obra ou ação dos seus agentes ou operários, subadjudicatários, tarefeiros, fornecedores e montadores possam causar, tanto ao pessoal como a terceiros e a outras empresas que trabalhem nos mesmos locais, bem como aos SMS e seus representantes.
6. O adjudicatário deverá permitir, em qualquer momento, a realização de visitas inspetivas à obra, por parte dos SMS ou por entidade por este designada para o efeito, para verificação do cumprimento dos requisitos de Qualidade, Ambiente, Higiene, Segurança e Saúde e Responsabilidade Social.

Cláusula 14.ª

Dever de Sigilo e Tratamento de Dados Pessoais

1. O Cocontratante deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.



2. A informação e 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, excluindo-se do dever de sigilo a informação e a documentação que o Cocontratante deva, nos termos legais, disponibilizar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido legítimo de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
3. As partes comprometem-se a assegurar cumprimento das obrigações decorrentes do Regulamento Geral de Proteção de Dados (doravante designado RGPD) – Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27/4 de 2016, Lei n.º 58/2019 de 08/08 e demais legislação que lhe seja aplicável relativa a dados pessoais, durante o presente procedimento, vigência do respetivo contrato e, sempre que exigível, após a sua cessação.
4. O adjudicatário obriga-se ao cumprimento de todos os deveres e obrigações que impendem sobre os Serviços Municipalizados de Setúbal, enquanto entidade responsável pelo tratamento de dados pessoais objeto do contrato, comprometendo-se designadamente a:
 - a. Utilizar os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe tenham sido transmitidos pelos Serviços Municipalizados de Setúbal, única e exclusivamente para efeitos do presente Contrato;
 - b. 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 pelos Serviços Municipalizados de Setúbal, sem que, tenha sido por este, expressamente instruído por escrito;
 - c. 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;
 - d. Assegurar que os trabalhadores temporários e os seus colaboradores (incluindo representantes legais, trabalhadores, prestadores de serviços, subempreiteiros, procuradores e consultores, independentemente da natureza e validade do vínculo jurídico estabelecido com o Cocontratante e o referido colaborador) cumprem todas as obrigações previstas na presente cláusula;
 - e. Assegurar a confidencialidade dos dados pessoais recolhidos, sem prejuízo de respeito com obrigações legais, nomeadamente a entidades policiais, judiciais, fiscais e reguladoras;
 - f. Colaborar com o Encarregado de Proteção de Dados dos Serviços Municipalizados de Setúbal, facultando todas as informações e esclarecimentos que este vier a solicitar no âmbito das suas funções.
 - g. O adjudicatário garante, sem prejuízo de assegurar a utilização contínua dos dados e aplicações migradas findo o contrato, que os dados pessoais por si tratados, são



integralmente destruídos, mantendo-se também o sigilo mesmo após a cessação do presente contrato, independentemente do motivo pelo qual ocorra.

5. Em observância do RGPD, os currículos e/ou outros documentos nos quais constem dados pessoais, deverão vir acompanhados do consentimento expresso dos seus titulares, para que os Serviços Municipalizados de Setúbal, no âmbito exclusivo do procedimento de contratação pública em apreço, fiquem habilitados para o tratamento desses dados.
6. O adjudicatário garantirá o sigilo quanto a informação de que o próprio ou os seus colaboradores venham a ter conhecimento no decorrer do presente procedimento e da execução do contrato, relacionada com a atividade da entidade adjudicante.
7. Os dados pessoais contidos no contrato escrito são considerados necessários para a formalização e execução do mesmo e, ainda, se necessário, para o cumprimento de outras obrigações legais, sendo aqueles de conservação permanente, em conformidade com o estipulado no artigo 5.º, n.º 1, alíneas b) e e) e no artigo 89.º, ambos do RGPD, e no artigo 21.º, n.º 2, da lei n.º 58/2019, de 8 de agosto.
8. Os Serviços Municipalizados de Setúbal poderão transmitir os dados pessoais a que se refere o presente artigo aos seus colaboradores, prestadores de serviços e subcontratantes para o cumprimento das finalidades acima referidas e, bem assim, a autoridades judiciais, fiscais, regulatórias ou outras para o cumprimento de imposições legais ou regulamentares.
9. Os titulares têm os seguintes direitos sobre os dados pessoais que lhes digam respeito:
 - a. A exercer perante os Serviços Municipalizados de Setúbal: direito de acesso; direito de retificação dos dados inexatos; direito ao apagamento; direito à limitação do tratamento; direito de portabilidade dos dados; direito de oposição ao tratamento; direito a não ficar sujeito a decisões exclusivamente automatizadas, incluindo a definição de perfis; nas situações de consentimento, direito de retirar consentimento em qualquer altura, sem comprometer a licitude do tratamento efetuado com base no consentimento previamente dado;
 - b. A exercer perante o Encarregado de Proteção de Dados: o direito de apresentar exposições.
10. Na publicação do contrato, nos termos do disposto no CCP, o Contraente Público procederá previamente ao expurgo dos dados pessoais dos intervenientes que não sejam necessários para assegurar essa finalidade.

Cláusula 15.ª

Montagem e Ensaios

1. A direção técnica das montagens, assim como dos ensaios e outras operações de entrada em serviço, é da responsabilidade do Empreiteiro.
2. Sempre que se torne necessário enviar uma peça ou conjunto de equipamentos a uma fábrica ou oficina, em resultado de erro ou avaria de responsabilidade do Empreiteiro, serão de sua



conta todas as despesas de reparação ou substituição, incluindo encargos de transporte, seguro e outros.

3. As despesas, encargos e quaisquer formalidades necessárias à importação temporária e reexportação de ferramentas, instrumentos ou materiais a utilizar na execução do fornecimento, são da responsabilidade do Empreiteiro.
4. Os ensaios a realizar na “Obra” ou em partes da “Obra” para verificação das suas características e comportamentos são os especificados no presente Caderno de Encargos e os previstos nos regulamentos em vigor, constituindo encargos do Empreiteiro.
5. Quando os SMS tiverem dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode exigir a realização de quaisquer outros ensaios que se justifiquem, para além dos previstos.
6. No caso de os resultados dos ensaios referidos no número anterior se mostrarem insatisfatórios e as deficiências encontradas forem da responsabilidade do Empreiteiro, as despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo, sendo, no caso contrário, de conta dos SMS.

Cláusula 16.ª

Medições

1. As medições de todos os trabalhos executados são realizadas no local da obra com a colaboração do Empreiteiro e são formalizados em auto.
2. Os métodos e os critérios a adotar para a realização das medições respeitam a seguinte ordem de prioridades:
 - a. Os previstos no mapa de quantidades de trabalhos;
 - b. As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;
 - c. As normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;
 - d. Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o Dono de Obra e o Empreiteiro.
3. O Empreiteiro apresenta a sua proposta de mapa de quantidades relativos aos trabalhos realizados até ao 20.º dia do mês a que respeita, elaborado de acordo com os critérios e modelo fornecidos pelo SMS, idênticos aos do auto de medição, que incluem todas as posições da Lista de Preços Unitários da proposta, complementada com a seguinte informação adicional, sob a forma de colunas, se outra não for acordada entre o adjudicatário e o SMS:
 - a. Quantidades executadas - anteriormente;
 - b. Quantidades executadas - no mês;
 - c. Quantidades executadas totais;
 - d. Quantidades totais previstas no contrato;
 - e. Importâncias processadas - anteriormente;
 - f. Importâncias processadas - no mês;
 - g. Importâncias processadas - totais;



- h. Importâncias totais previstas no contrato;
 - i. Observações.
4. Cada mapa de quantidades deve referir todos os trabalhos constantes do Plano de Trabalhos que tenham sido concluídos durante o mês, sendo a sua aprovação pelo Diretor de Fiscalização dos SMS condicionada à efetiva realização daqueles.
 5. Os documentos referidos nas cláusulas anteriores são enviados à Fiscalização dos SMS, para efeitos de elaboração do auto de medição.
 6. Os autos de medição serão elaborados pela Fiscalização dos SMS, de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidas pelos SMS.
 7. Feito o auto de medição, elabora-se a respetiva conta corrente no prazo de 10 (dez) dias, com especificação das quantidades de trabalhos apuradas, dos respetivos preços unitários, do total creditado, dos descontos a efetuar, dos adiantamentos concedidos ao adjudicatário e do saldo a pagar a este.
 8. A conta corrente e os demais documentos que constituem a situação de trabalhos devem ser verificados e assinados pelo adjudicatário, ficando um duplicado na posse deste.
 9. Quando considerar que existe algum erro em qualquer dos documentos referidos na cláusula anterior, o adjudicatário deve apresentar a correspondente reserva no momento da sua assinatura.
 10. Se, até à conclusão da obra, forem detetados erros ou faltas em qualquer auto de medição anteriormente lavrado, a correção deve ser efetuada no auto de medição imediatamente posterior pelo SMS, caso este e o adjudicatário estejam de acordo em relação ao objeto e às quantidades a corrigir.
 11. Na falta de acordo entre as partes, a parte que considerar existir erro ou falta fará constar do auto de medição tal facto.
 12. A correção da medição é refletida na conta corrente elaborada no mês seguinte, nos termos do disposto no artigo anterior.
 13. A exatidão das quantidades inscritas nos mapas apresentados nos termos dos números anteriores é verificada no primeiro auto de medição posterior à sua apresentação, no qual os SMS procedem às retificações a que houver lugar, ou, estando concluída a obra, em auto de medição avulso, a elaborar até à Receção Provisória.

Cláusula 17.ª

Preço e condições de pagamento

1. Pela execução dos trabalhos e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato, deve o Dono de Obra pagar ao Empreiteiro o preço contratual, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, no caso de o Empreiteiro ser sujeito passivo desse imposto pela execução do Contrato.



2. Os pagamentos a efetuar pelo Dono de Obra têm uma **periodicidade mensal**, sendo o seu montante determinado por medições a realizar de acordo com o disposto na cláusula anterior, para o caso dos trabalhos referentes à empreitada.
3. O mapa de quantidades relativos aos trabalhos realizados no mês anterior, deverá ser enviado à Fiscalização dos SMS até ao dia 21 (vinte e um) de cada mês, para aprovação, devendo em caso de aceitação ser emitida e enviada a respetiva fatura até ao dia 30 (trinta).
4. As faturas a emitir deverão ser correspondentes aos equipamentos e trabalhos efetuados, e corresponderão com exatidão às medições constantes do respetivo auto. Caso uma fatura não cumpra com essa correspondência será de imediato devolvida ao adjudicatário.
5. Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de **60 dias** após a apresentação da respetiva fatura, devidamente discriminada e justificada, pelo Empreiteiro.
6. Os pagamentos referentes à prestação de serviços e fornecimento de bens têm também uma **periodicidade mensal** e serão efetuados de acordo com as seguintes condições:
 - a. **20%** (vinte por cento) à prorrata das posições das listas de preços unitários na situação de confirmação por parte da Fiscalização dos SMS, através de auto, da receção em obra do "software" e do "equipamento";
 - b. **30%** (vinte por cento) à prorrata das posições das listas de preços unitários na situação de confirmação por parte da Fiscalização dos SMS, através de auto, da montagem, instalação, programação e configuração dos "software" e do "equipamento";
 - c. **40%** (trinta por cento) à prorrata das posições das listas de preços unitários na situação de confirmação por parte da Fiscalização dos SMS, através de auto, sobre a colocação em serviço das infraestruturas, no sistema de supervisão, após arranque;
 - d. **10%** (dez por cento) com a assinatura do Auto Receção Provisória, verificadas as condições previstas neste Caderno de Encargos.
7. A(s) fatura(s) deverão ser emitidas em nome dos Serviços Municipalizados de Setúbal, NIPC 680033629 e remetidas através do Portal da Fatura Eletrónica na Administração Pública, sito em <https://www.feap.gov.pt/>, nos termos do Decreto-Lei n.º 123/2018, de 28 de dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 14-A/2020, de 07 de abril, e do Decreto-Lei n.º 54/2023, de 14 de julho, ou através do endereço eletrónico geral@sms-setubal.pt, em formato PDF.
8. No caso de falta de aprovação de alguma fatura em virtude de divergências entre o Diretor de Fiscalização da obra e o Empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respetiva fatura ao Empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo Diretor de Fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.
9. Em caso de divergência entre os SMS e o Cocontratante sobre os trabalhos efetivamente realizados, aquando da medição dos mesmos, serão liquidados os trabalhos aceites por ambas as partes.
10. Quando não forem liquidados todos os trabalhos medidos, nos termos do disposto no número anterior, menciona-se o facto mediante nota explicativa inserta na respetiva conta corrente.



11. No preço do contrato, estão incluídos todos os encargos do adjudicatário, designadamente despesas de mão-de-obra, seguro, assistência e segurança do pessoal; montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro; fornecimento, transporte, acondicionamento e colocação de materiais, montagem, conservação e exploração do equipamento móvel e fixo necessário à execução da obra; despesas resultantes de todos os condicionamentos especificados e dos estudos de execução, abastecimento de água e energia elétrica ao estaleiro.
12. O Cocontratante obriga-se a executar, pelo preço indicado no Contrato, todos os trabalhos constantes do Projeto de Execução, competindo-lhe, ainda, efetuar, sem direito a qualquer pagamento suplementar, os trabalhos subsidiários que forem consequentes daqueles ou necessários para a sua perfeita execução.
13. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 2 a 6, as faturas são pagas através de cheque ou transferência bancária.
14. Para efeitos de pagamento, na fatura deverá estar identificado o número do compromisso, o número da Ordem de Compra ou documento equivalente, de acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 9.º da LCPA.

Cláusula 18.ª

Prestação da caução

1. Para garantir o exato e pontual cumprimento das respetivas obrigações, os Serviços municipalizados de Setúbal exigirão à Cocontratante a prestação de caução, no valor de **5% do preço contratual**.
2. A caução prestada para bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, nos termos do Programa do Procedimento, pode ser executada pelos Serviços Municipalizados de Setúbal, sem necessidade de prévia decisão judicial ou arbitral, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, cumprimento defeituoso, incumprimento definitivo pelo Cocontratante das obrigações contratuais ou legais, incluindo o pagamento de penalidades ou, para quaisquer outros efeitos especificamente previstos no contrato ou na lei.
3. A resolução do contrato pelos Serviços Municipalizados de Setúbal não impede a execução da caução, contando que para isso haja motivo.
4. A execução parcial ou total da caução referida nos números anteriores constitui ao Cocontratante a obrigação de proceder à sua reposição pelo valor existente antes dessa mesma execução, no prazo de 5 dias após a notificação dos Serviços Municipalizados de Setúbal para esse efeito.
5. A caução a que se referem os números anteriores é liberada nos termos do artigo 295.º do CCP.



Cláusula 19.ª**Adiantamentos ao Empreiteiro**

1. O Empreiteiro pode solicitar, através de pedido fundamentado ao Dono de Obra, um adiantamento da parte do custo da obra necessária à aquisição de materiais cuja aplicação haja sido prevista no plano de trabalhos.
2. Sem prejuízo do disposto nos artigos 292.º e 293.º do CCP, o adiantamento referido no número anterior só pode ser pago depois de o Empreiteiro ter comprovado a prestação de uma caução do valor do adiantamento, através de títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, garantia bancária ou seguro-caução.
3. Todas as despesas decorrentes da prestação da caução prevista no número anterior correm por conta do Empreiteiro.
4. A caução para garantia de adiantamentos de preço é progressivamente liberada à medida que forem executados os trabalhos correspondentes ao pagamento adiantado que tenha sido efetuado pelo Dono de Obra, nos termos do artigo 295.º, n.º 2 do CCP.

Cláusula 20.ª**Revisão de preços**

1. A revisão dos preços contratuais, como consequência de alteração dos custos de mão de obra, de materiais ou de equipamentos de apoio durante a execução da Empreitada, é efetuada nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro, na modalidade da fórmula legalmente prevista – **F20 - Instalações elétricas** – Despacho n.º 1592/2004, de 23 janeiro e Despacho n.º 22637/2004, de 12 outubro.
2. Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços da Empreitada são incluídos nas situações de trabalhos.
3. O pedido de revisão de preços, a apresentar pelo Empreiteiro, é acompanhado dos respetivos cálculos.
4. O pedido de revisão de preços, devidamente instruído nos termos do número anterior é apresentado ao Dono de Obra até 30 dias após a publicação do último índice aplicável.

Cláusula 21.ª**Sanções contratuais**

1. Em caso de atraso no início ou na conclusão da execução contratual, de acordo com o Plano de Trabalhos, por facto imputável ao adjudicatário, os SMS podem aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 2‰ (dois por mil) do preço contratual.



2. Para o efeito do disposto na cláusula anterior, não se considera que o Cocontratante deu início à execução contratual enquanto não estiverem afetados todos os meios previstos no Plano de Trabalhos em vigor.
3. Se o Cocontratante não respeitar qualquer prazo parcial vinculativo os SMS têm a faculdade de aplicar a sanção em valor correspondente a 1‰ (um por mil) do preço contratual.
4. No caso de falhas de abastecimento de água por razões cuja responsabilidade seja imputável ao adjudicatário, será aplicada a sanção de 0.5‰ por hora, referente ao período que medeia entre o início da falha de abastecimento e a reposição das condições normais de abastecimento.
5. O Cocontratante tem direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção contratual por incumprimento de prazos parciais de execução contratual quando recupere o atraso na execução dos trabalhos e estes sejam concluídos dentro do prazo de execução do contrato.
6. A sanção prevista no números anteriores poderá ser, a requerimento do Cocontratante ou por iniciativa dos SMS, reduzida a montante adequado, sempre que se mostre desajustada em relação aos prejuízos reais sofridos pelos SMS.

Cláusula 22.ª

Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao Cocontratante, 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 Cocontratante ou nas do Contraente Público cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência do Cocontratante ou ao incumprimento de normas de segurança por parte deste;
 - 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 comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 23.ª

Seguros e Encargos Sociais

1. O Empreiteiro, obriga-se a celebrar contrato de seguro de acidentes de trabalho cuja apólice deve abranger todo o pessoal contratado, a qualquer título, pelo Empreiteiro e o mesmo se exige aos subempreiteiros, de acordo com a legislação em vigor em Portugal quanto ao seguro obrigatório de acidentes de trabalho.
2. O Empreiteiro e os seus subcontratados obrigam-se a subscrever e a manter em vigor, durante todo o período de execução do Contrato de Empreitada se outro prazo não for estipulado, os Contratos/Apólices de Seguro previstas nesta secção e na legislação aplicável, dos quais deverão exibir cópia e respetivo recibo de pagamento de prémio na data da consignação.
3. O Empreiteiro é responsável pela satisfação das obrigações previstas no presente Caderno de Encargos, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.
4. O Empreiteiro subscreverá em seu próprio nome, do Dono de Obra e de todos os seus Empreiteiros, um Contrato de Seguro de Construção e/ou Montagens, tipo CAR (*Contractors All Risks*), que englobará todos os trabalhos provisórios e definitivos respeitantes aos trabalhos objeto do presente Caderno de Encargos e respetivo contrato e contemplará, nomeadamente, os Danos à Obra e a Responsabilidade Civil.
5. O Contrato/Apólice de Seguro referido no número anterior deverá ser subscrito pelo Empreiteiro, a suas expensas, no mercado segurador em Portugal, sendo permitida a adoção do regime de franquias que serão sempre suportadas pelo Empreiteiro.
6. A subscrição deste Contrato/Apólice de Seguro não invalida nem limita as responsabilidades assumidas contratualmente entre as partes e também não impede a efetivação de outro tipo de seguros, considerados obrigatórios ou não e que os diversos intervenientes na obra terão de exibir, através das Apólices respetivas.



7. No que concerne aos Danos à Obra:

- a. Em caso de sinistro, serão indemnizadas todas as perdas e/ou danos resultantes de acidentes de construção e/ou montagem, durante o período de execução dos trabalhos e mais dois anos contados a partir da data de Receção Provisória e/ou Entrada em Uso da Empreitada, qual delas ocorra em primeiro lugar;
- b. Esta apólice de seguro incluirá, além de todos os riscos habituais próprios desta modalidade de seguro técnico, as seguintes garantias adicionais:
 - i. Danos em consequência de riscos de força maior da natureza, incluindo riscos de natureza sísmica;
 - ii. Danos decorrentes de erro ou omissão de conceção de projeto, de desenho ou de cálculo da responsabilidade do Empreiteiro;
 - iii. Danos resultantes de greves, assaltos, tumultos, atos de malvadez e sabotagem;
 - iv. Despesas com remoção de escombros, em caso de sinistro;
 - v. Despesas em regime de trabalho extraordinário, transportes especiais e frete aéreo, em caso de sinistro;
 - vi. Perdas ou danos acidentais decorrentes de operações de manutenção a cargo do Empreiteiro ou originados por deficiências ocorridas durante a construção ou as montagens;
 - vii. Danos a bens existentes na propriedade do Dono de Obra;
 - viii. Ensaios em carga e de arranque dos equipamentos e instalações;
 - ix. Danos em consequência de risco de fabricante, decorrentes de erro ou deficiência de conceção, de fabrico ou de montagem em fábrica das peças ou equipamentos instalados na obra; e
 - x. Honorários de técnicos e peritos.
- c. Adicionalmente, a apólice deverá ainda contemplar, por si ou por apólice separada, a cobertura de seguro de transporte de todas as mercadorias a incorporar na Empreitada segura, quando estas tenham de ser colocadas sobre o estaleiro da responsabilidade do Empreiteiro e/ou seus subempreiteiros; e
- d. O capital a segurar exigido para o presente número é o correspondente ao valor da Empreitada adjudicada, sujeito à revisão final que não ultrapassará os 25 % do valor do contrato.

8. No que concerne à Responsabilidade Civil:

- a. Serão indemnizadas, em caso de sinistro, as perdas e/ou danos de carácter patrimonial e não patrimoniais causados a terceiros em geral e ao Dono de Obra em particular, em consequência da execução dos trabalhos seguros e cuja responsabilidade civil extracontratual pelo dano causado seja imputável a qualquer das entidades seguras na apólice, por si isoladamente ou de forma solidária;



- b. É exigida a inclusão da cláusula especial de Responsabilidade Civil Cruzada, dado o envolvimento de todas as entidades seguras, nomeadamente, o Dono de Obra, o Empreiteiro e os subempreiteiros intervenientes;
- c. É exigida a inclusão da cláusula para garantir danos causados a estruturas, edifícios e seus ocupantes e terrenos, vizinhos ao local da obra, pertencente a terceiros;
- d. É exigida a inclusão da cláusula especial para garantir danos causados a cabos, tubagens e serviços enterrados;
- e. É exigida a inclusão da cláusula especial para garantir danos causados por poluição/contaminação accidental;
- f. É exigida a inclusão da cláusula especial para garantir danos causados a colheitas, bosques e culturas agrícolas;
- g. É exigida a inclusão da cláusula especial para garantir danos causados por uso de explosivos, sempre que o Empreiteiro preveja o recurso/utilização dos mesmos;
- h. As perdas ou danos causados a terceiros decorrentes de operações de manutenção a cargo do Empreiteiro ou originados por deficiências ocorridas durante a construção ou as montagens;
- i. A garantia referente a este número será válida desde o início dos trabalhos até dois anos após a data da Receção Provisória e/ou Entrada em Uso da Empreitada, qual delas ocorra em primeiro lugar; e
- j. As perdas ou danos abrangidos pelo presente número serão cobertos até ao limite de 2.500.000 euros por sinistro.

Cláusula 24.ª

Menções obrigatórias no local dos trabalhos

1. Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, o Empreiteiro deve afixar no local dos trabalhos, de forma visível, a identificação da obra, do Dono de Obra e do Empreiteiro, com menção do respetivo alvará ou número de certificado de Empreiteiro de obras públicas ou dos documentos previstos na portaria referida no n.º 2 do artigo 81.º do CCP, e manter cópia dos alvarás ou número de certificado de Empreiteiro de obras públicas dos subcontratados ou dos documentos previstos na referida alínea, consoante os casos.
2. O Empreiteiro deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do Caderno de Encargos, do clausulado contratual e dos demais documentos a respeitar na execução da Empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.
3. O Empreiteiro obriga-se também a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor, bem como a manter, à disposição de todos os interessados, o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.



4. Nos estaleiros de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

Cláusula 25.ª

Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados

1. Correm inteiramente por conta do Empreiteiro os encargos e responsabilidades decorrentes da utilização na execução da Empreitada de materiais, de elementos de construção ou de processos de construção a que respeitem quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial.
2. No caso de o Dono de Obra ser demandado por infração na execução dos trabalhos de qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o Empreiteiro indemniza-o por todas as despesas que, em consequência, deva suportar e por todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

Cláusula 26.ª

Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

1. O Dono de Obra reserva-se o direito de executar ele próprio ou de mandar executar por outrem, conjuntamente com os da presente Empreitada e na mesma obra, quaisquer trabalhos não incluídos no Contrato, ainda que sejam de natureza idêntica à dos contratados.
2. Os trabalhos referidos no número anterior são executados em colaboração com o diretor de fiscalização da obra, de modo a evitar atrasos na execução do Contrato ou outros prejuízos.
3. Quando o Empreiteiro considere que a normal execução da Empreitada está a ser impedida ou a sofrer atrasos em virtude da realização simultânea dos trabalhos previstos no n.º 1, deve apresentar a sua reclamação no prazo de 10 dias a contar da data da ocorrência, a fim de serem adotadas as providências adequadas à diminuição ou eliminação dos prejuízos resultantes da realização daqueles trabalhos.
4. No caso de verificação de atrasos na execução da obra ou outros prejuízos resultantes da realização dos trabalhos previstos no n.º 1, o Empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do Contrato, de acordo com os artigos 282.º e 354.º do CCP, a efetuar nos seguintes termos:
 - a. Prorrogação do prazo do Contrato por período correspondente ao do atraso eventualmente verificado na realização da obra;
 - b. Indemnização pelo agravamento dos encargos previstos com a execução do Contrato que demonstre ter sofrido.



Cláusula 27.ª

Outros encargos do Empreiteiro

1. Correm por conta do Empreiteiro todos os trabalhos que, por natureza, exigência legal ou segundo o uso corrente sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, salvo estipulação específica em sentido contrário.
2. Correm ainda inteiramente por conta do Empreiteiro a reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos que lhe sejam imputáveis, sejam sofridos por terceiros até à receção definitiva dos trabalhos em consequência do modo de execução destes últimos, da atuação do pessoal do Empreiteiro ou dos seus subempreiteiros e fornecedores e do deficiente comportamento ou da falta de segurança das obras, materiais, elementos de construção e equipamentos.
3. Correm ainda por conta do Empreiteiro todos os encargos decorrentes de requisição das forças de autoridade necessárias e suficientes à segurança da circulação de pessoas e veículos por força das obras.
4. Constituem ainda encargos do Empreiteiro a celebração dos contratos de seguros indicados no presente Caderno de Encargos e as despesas inerentes à celebração do Contrato.

Cláusula 28.ª

Obrigações gerais

1. São da exclusiva responsabilidade do Empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado e sua disciplina na execução da Empreitada, obrigando-se este a colocar em obra somente pessoal com adequada aptidão profissional e académica, em função dos cargos por eles desempenhados e das características da obra em causa.
2. O Empreiteiro deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local dos trabalhos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do Dono de Obra, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade no desempenho dos respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do Dono de Obra, do Empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.
3. A ordem referida no número anterior deve ser fundamentada por escrito quando o Empreiteiro o exija, mas sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal.
4. As quantidades e a qualificação profissional da mão de obra aplicada na Empreitada devem estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respetivo plano.
5. O empreiteiro obriga-se a dar integral cumprimento ao disposto no artigo 419.º-A do CCP, relativamente às componentes contratuais a que o mesmo seja aplicável.



Cláusula 29.ª**Segurança, higiene e saúde no trabalho**

1. O Empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.
2. O Empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.
3. No caso de negligência do Empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, os SMS podem tomar, à custa daquele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal fato diminua as responsabilidades do Empreiteiro.

Cláusula 30.ª**Deveres de colaboração recíproca e informação**

As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato, sem prejuízo dos deveres de informação previstos no artigo 290.º do CCP.

Cláusula 31.ª**Subcontratação e cessão da posição contratuais**

1. O Empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas na proposta adjudicada, desde que se encontrem cumpridos os requisitos constantes dos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.
2. O Dono de Obra pode sempre opor-se à subcontratação, ou, nos casos previstos no n.º 2 do artigo 385º do CCP, recusar a autorização à subcontratação, na fase de execução, quando não estejam verificados os limites constantes do artigo 383.º do CCP, ou quando haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do contrato, sem prejuízo da verificação da capacidade técnica do subcontratado em moldes semelhantes aos que foram exigidos ao subempreiteiro na fase de formação do Contrato, aplicando-se, com as necessárias adaptações, o disposto nos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.
3. Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos no artigo 384.º do CCP, devendo ser especificados os trabalhos a realizar e expresso o que for acordado quanto à revisão de preços.
4. O Empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo diretor de fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do Empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.
5. O disposto nos números anteriores é igualmente aplicável aos contratos celebrados entre os subcontratados e terceiros.



6. No prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o Empreiteiro deve, nos termos do n.º 3 do artigo 385.º do CCP, comunicar por escrito o facto ao Dono de Obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.
7. A responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é do Empreiteiro, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.
8. A cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, sendo em qualquer caso vedada nas situações previstas no n.º 1 do artigo 317.º do CCP.
9. Em caso de incumprimento, pelo Empreiteiro, das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, este pode ceder a sua posição contratual ao concorrente do procedimento pré-contratual na sequência do qual foi celebrado o presente contrato em execução, que venha a ser indicado pelo Dono de Obra, nos termos do artigo 318.º-A do CCP.

Cláusula 32.ª

Resolução do contrato pelo Dono de Obra

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o Dono de Obra pode resolver o contrato, nomeadamente, nos seguintes casos:
 - a. Incumprimento definitivo do Contrato por facto imputável ao Empreiteiro;
 - b. Incumprimento, por parte do Empreiteiro, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
 - c. Oposição reiterada do Empreiteiro ao exercício dos poderes de fiscalização do Dono de Obra;
 - d. Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no Contrato, desde que a exigência pelo Empreiteiro da manutenção das obrigações assumidas pelo Dono de Obra contrarie o princípio da boa-fé;
 - e. Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;
 - f. Incumprimento pelo Empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
 - g. O Empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;
 - h. Se o Empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;
 - i. Se ocorrer um atraso no início da execução dos trabalhos imputável ao Empreiteiro que seja superior a 1/40 do prazo de execução da obra;



- j. Se o Empreiteiro não der início à execução dos trabalhos complementares decorridos 15 dias da notificação da decisão do Dono de Obra que indefere a reclamação apresentada por aquele e reitera a ordem para a sua execução;
 - k. Se houver suspensão da execução dos trabalhos pelo Dono de Obra por facto imputável ao Empreiteiro ou se este suspender a execução dos trabalhos sem fundamento e fora dos casos previstos no n.º 1 do artigo 366.º do CCP, desde que da suspensão advenham graves prejuízos para o interesse público;
 - l. Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos e o Empreiteiro não apresentar um plano de trabalhos modificado, nos termos do disposto no n.º 2 do artigo 404.º do CCP;
 - m. Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP, sem prejuízo do disposto na alínea anterior;
 - n. Se não foram corrigidos os defeitos detetados no período de garantia da obra ou se não for repetida a execução da obra com defeito ou substituídos os equipamentos defeituosos, nos termos do disposto no artigo 397.º do CCP;
 - o. Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.
2. Entende-se por oposição reiterada do Empreiteiro ao exercício dos poderes de fiscalização do Dono de Obra o não cumprimento de ordens, diretivas ou instruções, validamente transmitidas, em três atos sucessivos ou cinco interpolados.
 3. Nos casos previstos no número anterior, havendo lugar a responsabilidade do Empreiteiro, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo do Dono de Obra poder executar as garantias prestadas.
 4. No caso previsto na alínea q) do n.º 1, o Empreiteiro tem direito a indemnização correspondente aos danos emergentes e aos lucros cessantes, devendo, quanto a estes, ser deduzido o benefício que resulte da antecipação dos ganhos previstos.
 5. A falta de pagamento da indemnização prevista no número anterior no prazo de 30 dias contados da data em que o montante devido se encontre definitivamente apurado confere ao Empreiteiro o direito ao pagamento de juros de mora sobre a respetiva importância.

Cláusula 33.ª

Resolução de litígios

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

Cláusula 34.ª

Comunicações e notificações

As comunicações e notificações devem ser efetuadas através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, de acordo com o disposto nos artigos 467.º e 468.º do Código dos Contratos Públicos.



Cláusula 35.ª

Contagem dos prazos

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

Cláusula 36.ª

Legislação aplicável

O contrato é regulado pela legislação portuguesa.



PARTE II
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Cláusula 37.ª

Autoria do Projeto de Execução

1. O Projeto a considerar para a realização do contrato é o Projeto de Execução apresentado pelos SMS, composto pelos seguintes volumes:
 - a. Memória Descritiva e Justificativa;
 - b. Anexo A - Folhas de caracterização das instalações;
 - c. Anexo B - Lista de entradas / saídas digitais e analógicas dos autómatos programáveis e Interligações;
 - d. Anexo C- Arquitetura de Comunicações e Links Teóricos Soluções Técnicas;
 - e. Anexo D- Esquemas Elétricos Tipo;
 - f. Anexo E – Desenhos;
 - g. Anexo F – Especificações Técnicas;
 - h. Anexo G – Dados a criar em dashboard;
 - i. Anexo H - Mapa de quantidades;
 - j. Anexo I – Peças de reserva;
2. Compete ao adjudicatário a elaboração do desenvolvimento dos elementos de detalhe associados ao fornecimento de equipamentos e respetivos trabalhos a executar, de acordo com o Projeto de Execução submetido a concurso, nomeadamente:
 - a. Desenvolvimento da Memória descritiva e justificativa de implementação e montagem;
 - b. Desenvolvimento da Memória descritiva de automação, controlo, supervisão e comunicações;
 - c. Reformulação da Lista de entrada/saída de autómatos;
 - d. Desenvolvimento da Arquitetura de comunicações- PLC /Consola HMI / Equipamentos/AE / Comunicações;
 - e. Desenvolvimento de Esquemas elétricos unifilares e multifilares;
 - f. Desenvolvimento e atualização da Lista de cabos;
 - g. Apresentação da Tabela de cargas dos circuitos elétricos;
 - h. Lista de Equipamentos;
 - i. PAE/PAM's – Plano de Aprovação de Equipamentos ou Materiais conforme equipamento ou materiais a serem considerados na solução técnica;
 - j. Estudo luminotécnico caso aplicável;
 - k. Desenvolvimento de Desenhos:
 - i. Implementação de equipamento;
 - ii. Média tensão – caso aplicável;



- iii. Alimentação de equipamentos;
 - iv. Comando e sinais;
 - v. Rede de terras;
 - vi. Iluminação e tomadas;
 - vii. Iluminação exterior;
 - viii. SADI/SADIR;
 - ix. Outros.
3. O adjudicatário entrega aos SMS coleção atualizada das Telas Finais, em papel e em formato digital editável, em número e no prazo indicados no presente Caderno de Encargos.
 4. O adjudicatário é obrigado a dar execução aos trabalhos, provenientes de alterações ou retificações do Projeto que forem determinadas, por escrito, pelos SMS.
 5. No decorrer da obra, o adjudicatário poderá propor à aprovação dos SMS alterações de soluções construtivas, apresentando, para tal efeito, todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação.
 6. Os elementos referidos no número anterior devem incluir, nomeadamente, a memória ou nota descritiva e explicativa da solução, com indicação das eventuais implicações nos prazos e custos e, se caso disso, peças desenhadas e cálculos justificativos e especificações de qualidade da proposta de alteração.
 7. Não podem ser executados quaisquer trabalhos nos termos das alterações ao Projeto propostas pelo adjudicatário sem que estas tenham sido expressamente aceites pelos SMS.

Cláusula 38.ª

Disposições Gerais

1. O adjudicatário obriga-se a respeitar, no que seja aplicável aos equipamentos e software a instalar e aos trabalhos a realizar e não esteja em oposição com os documentos do Contrato, as Especificações Técnicas do presente Caderno de Encargos.
2. As condições técnicas de execução dos trabalhos do contrato são as deste Caderno de Encargos, e do Projeto de Execução em anexo a este Caderno de Encargos.
3. As especificações técnicas são apresentadas no Projeto de Execução em anexo a este Caderno de Encargos.
4. Quando o adjudicatário decida adotar normas de qualidade para os materiais, equipamentos e software ou normas para a execução dos trabalhos distintas das constantes da Especificações Técnicas anexas, deverá demonstrar a sua equivalência através de entidade independente e aprovada pelos SMS.



Cláusula 39.ª**Disposições relativas ao Software e Aplicações Informáticas**

1. O “software e aplicações informáticas” a fornecer, programar, parametrizar, configurar e colocar em serviço satisfará as correspondentes Especificações Técnicas do Projeto de Execução anexo a este Caderno de Encargos.
2. Os softwares de supervisão a fornecer devem obrigatoriamente contemplar as versões de licenciamento mais recentes. Em particular, os seguintes softwares devem dispor, à data de apresentação das propostas, de um suporte de assistência técnica comprovada, e dispor de garantia de suporte de atualizações durante pelo menos 5 anos, devendo ser apresentadas as devidas declarações que comprovem essa situação por parte dos fornecedores/fabricante:
 - a. Software de supervisão SCADA;
 - b. Software de histórico;
 - c. Software de relatórios;
 - d. Software da plataforma de gestão de comunicações;
 - e. Software de programação de autómatos;
 - f. Software de virtualização;
 - g. Software de programação das HMI.
3. O modo de execução dos trabalhos de programação, parametrização e configuração estão definidos no Projeto de Execução.
4. As licenças de software e hardware, de fornecimento no âmbito do contrato, são da responsabilidade do adjudicatário, terão a duração de 3 anos, e serão emitidas em nome do SMS.
5. Os técnicos alocados à execução do contrato devem ser certificados pelo fabricante/desenvolvedor/fornecedor, como sendo um Integrador oficial ou com formação necessária para os sistemas de supervisão apresentados em proposta.

Cláusula 40.ª**Disposições relativas ao Equipamento**

1. O “Equipamento” a fornecer, instalar e colocar em serviço satisfará as correspondentes Especificações Técnicas do Projeto de Execução anexo a este Caderno de Encargos.
2. Os equipamentos de automação a fornecer devem obrigatoriamente ser de geração recente, e dispor de um ciclo de vida (*Product Lifecycle*) adequado, e a existência de suporte de peças de reserva durante pelo menos 5 anos.
3. Em particular, os seguintes equipamentos devem dispor, à data de apresentação das propostas, de uma vida útil ativa comprovada, e dispor de garantia de suporte de peças de reserva durante pelo menos 5 anos:



- a. Autómatos programáveis e todos os seus componentes, nomeadamente processadores, cartas de I/O, cartas de comunicação, chassis, fontes de alimentação, etc.;
 - b. Consolas HMI (Consolas de Visualização);
 - c. Gateways;
 - d. Routers e Switches industriais (Estações Remotas);
 - e. RTU (Remote Transmission Unit);
 - f. Variadores de velocidade;
 - g. Equipamentos ativos de comunicação;
 - h. Analisadores e contadores de energia;
 - i. Instrumentação.
4. O modo de execução dos trabalhos de montagem do “Equipamento” está definido no Projeto de Execução e de acordo com as instruções do fabricante;
5. Os técnicos alocados à execução do contrato devem ser certificados pelo fabricante/desenvolvedor/fornecedor, como Integrador oficial ou com formação necessária para os sistemas de automação apresentados em proposta.

Cláusula 41.ª

Representação do adjudicatário

1. Durante a execução do Contrato, o adjudicatário é representado por um Diretor de Obra, igualmente designado por Diretor Técnico, designadamente nas reuniões e comunicações com os SMS e com o Diretor de Fiscalização, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação diversa no Caderno de Encargos ou no Contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação, com uma afetação presencial de 100% (cem por cento).
2. Para o presente contrato, o técnico responsável pela Direção da Obra, igualmente designado por Diretor Técnico, deverá obedecer obrigatoriamente às seguintes condições:
 - a. Engenheiro Eletrotécnico ou Engenheiro Técnico Eletrotécnico, com inscrição em vigor nas respetivas associações públicas profissionais ou ser por elas reconhecidos;
 - b. Formação específica em Automação e Controlo;
 - c. Pelo menos 10 (dez) anos de experiência profissional para as atividades de fornecimento, montagem e configuração de sistemas de supervisão SCADA, e de automação e controlo, em sistemas de abastecimento de água e/ou saneamento;
3. O adjudicatário obriga-se ainda a mobilizar:
 - a. 2 (dois) Técnicos de Supervisão SCADA, cada um com pelo menos 5 (cinco) anos de experiência profissional, para as atividades programação e colocação em serviço de sistemas de supervisão SCADA, com formação comprovada, ministrada há menos de 3 anos pelos fabricantes dos softwares que forem apresentados na proposta;



- b. 2 (dois) Técnicos de Automação e Instrumentação, com pelo menos 5 (cinco) anos de experiência profissional, para as atividades de programação e colocação em serviço da instrumentação e automação com formação comprovada, ministrada há menos de 3 anos pelos fabricantes dos sistemas de automação que forem apresentados na proposta;
 - c. 1 (um) Técnico de Informática, com pelo menos 5 (cinco) anos de experiência profissional, para as atividades de materialização, instalação e configuração de sistemas informáticos em ambiente Windows, implementação de políticas de segurança e acesso através de firewalls, plataformas antivírus endpoint, routing IP Sec e swithcing;
 - d. 2 (dois) Técnicos de Eletricidade, com pelo menos 2 (dois) anos de experiência profissional, para as atividades de instalação e colocação em serviço das instalações elétricas;
4. O adjudicatário deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e, em particular, pela correta aplicação do documento Plano de Segurança e Saúde (PSS), com afetação presencial mínima de 50% (cinquenta por cento), e que deverá obedecer obrigatoriamente às seguintes condições:
- a. Técnico de Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho, com CAP de Nível V, emitido pela Autoridade para as Condições de Trabalho, com pelo menos 2 (dois) anos de experiência profissional em funções similares.
5. O adjudicatário deve designar um responsável pela Gestão Ambiental da Obra e pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de aplicação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos da Construção e Demolição (PPGRCD), com afetação presencial mínima de 25% (vinte e cinco por cento), que deverá obedecer obrigatoriamente às seguintes condições:
- a. Formação em engenharia, com pelo menos 2 (dois) anos de experiência profissional em funções similares;
 - b. Pode acumular funções com Técnico de Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho.
6. Os técnicos nomeados para afetar à execução do contrato, só podem ser substituídos por outros que preencham os respectivos requisitos e após prévia aceitação expressa pelo Dono da obra.

Cláusula 42.^a

Preparação e Planeamento da Execução dos Trabalhos

1. O adjudicatário é responsável:
 - a. Pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da execução contratual, seja qual for o agente executor, bem como pela preparação, planeamento e execução dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas no



- Plano de Segurança e Saúde (PSS) e no Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD);
- b. Pela apresentação, no final de cada mês, de um Plano de Situação ou de seguimento do Plano de Trabalhos aprovado, no qual se identifiquem as seguintes datas:
- i. Início das atividades começadas no período;
 - ii. Fim das atividades concluídas no período;
 - iii. Percentagem do trabalho realizado nas atividades em curso;
 - iv. Preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho em vigor, bem como pela aplicação do Plano de Segurança e Saúde (PSS);
 - v. Preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição;
 - vi. Cumprir e fazer cumprir todas as normas de direito ambiental destinadas à proteção do ar, água, solos, flora e fauna e normas de higiene, segurança e saúde no trabalho, designadamente as normas e disposições resultantes de todas as convenções e tratados internacionais aplicáveis, da legislação comunitária e respetiva legislação nacional que a transpõe;
2. A disponibilização e o fornecimento de todos os meios necessários para a realização da obra e dos trabalhos preparatórios ou acessórios, incluindo os materiais e os meios humanos, técnicos e equipamentos, compete ao adjudicatário.
3. O adjudicatário será responsável pela execução de todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, designadamente:
- a. Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro, incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, de esgotos, de eletricidade e meios de telecomunicações, vias internas de circulação e tudo o mais necessário à montagem, construção, desmontagem e demolição do estaleiro;
 - b. Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subadjudicatários e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas; Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias, que sejam indispensáveis alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;
 - c. Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste;
 - d. O transporte e remoção, para fora do local da obra ou para locais especificamente indicados neste Caderno de Encargos, dos produtos de desmontagem, demolição, escavação ou resíduos de limpeza, cumprindo integralmente a legislação em vigor;



- e. A reconstrução ou reparação dos prejuízos que resultem das desmontagens e demolições a fazer para a execução da obra;
- f. A conservação das instalações que tenham sido cedidas pelos SMS ao adjudicatário com vista à execução do contrato;
- g. A reposição dos locais onde se executaram os trabalhos em condições de não lesarem legítimos interesses ou direitos de terceiros ou a conservação futura da obra, assegurando o bom aspeto geral e a segurança e ambiente dos mesmos locais.

Cláusula 43.ª

Prazos das atividades de preparação e Planeamento da Execução da Empreitada

1. A preparação e o planeamento da execução contratual compreendem ainda os atos previstos nas alíneas seguintes, que deverão realizar-se nos 90 (noventa) dias a contar da data de notificação da concessão do Visto Prévio, por parte do Tribunal de Contas, em conformidade com os prazos parciais indicados nas alíneas seguintes e dentro dos limites estabelecidos no CCP:
 - a. A elaboração de documento do Plano de Segurança e Saúde em fase de Obra – 20 (vinte) dias a contar da data de notificação da concessão do Visto Prévio, por parte do Tribunal de Contas;
 - b. A elaboração de documento do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição – 20 (vinte) dias a contar da data de notificação da concessão do Visto Prévio, por parte do Tribunal de Contas;
 - c. A pronúncia e validação técnica pelo Coordenador de Segurança em Obra do documento referido na alínea a) da presente cláusula – 7 (sete) dias a contar da data de entrega dos elementos da alínea a);
 - d. A aprovação, por escrito, pelos SMS do documento referido na alínea a) da presente cláusula – 3 (três) dias a contar da data da validação técnica prevista na alínea anterior, se positiva;
 - e. A pronúncia dos SMS sobre o documento referido na alínea b) – 10 (dez) dias após a apresentação do documento da alínea b);
 - f. A apresentação do Plano de Trabalhos Ajustado, tendo em consideração os aspetos funcionais de interdependência das diferentes infraestruturas, e respetivo Plano de Pagamentos – 10 (dez) dias a contar da data de notificação da concessão do Visto Prévio, por parte do Tribunal de Contas;
 - g. A pronúncia dos SMS sobre o documento referido na alínea f) – 5 (cinco) dias após a apresentação do documento da alínea f);
 - h. A “elaboração e desenvolvimento dos elementos de detalhe em relação ao Projeto de Execução” incluindo nomeadamente as memórias descritivas e justificativas, a reformulação de lista de entradas e saídas de autómatos, arquitetura de comunicações,



esquemas elétricos unifilares e multifilares, lista de cabos, tabela de cargas, plano de aprovação de equipamentos e materiais (PAE/PAM), desenhos de pormenor, – 90 (noventa) dias a contar da data de notificação da concessão do Visto Prévio, por parte do Tribunal de Contas;

- i. A pronúncia dos SMS sobre todos os documentos referidos na alínea f) – 10 (dez) dias após a apresentação da totalidade dos referidos documentos;
2. O adjudicatário deve entregar atempadamente aos SMS a informação complementar referida no número anterior, sendo responsável pelos atrasos que resultem da entrega tardia dos referidos elementos aos SMS ou de informação inadequadamente instruída.

Cláusula 44.ª

Desenhos e pormenores a apresentar pelo adjudicatário

1. A apreciação da “Elaboração e desenvolvimento dos elementos de detalhe em relação ao Projeto de Execução” conforme indicado na alínea h) do ponto 1 do item anterior, terá lugar nos 10 (dez) dias subsequentes à sua apresentação, devendo as eventuais alterações estarem concluídas de modo que a conclusão de todos os processos tenha lugar até ao final do prazo considerado para a “elaboração e desenvolvimento dos elementos de detalhe em relação ao Projeto de Execução”, e respetivas notas de cálculo, 60 (sessenta) dias , e a sua apreciação até ao final dos 10 (dez) dias considerados para a apresentação da totalidade dos documentos.
2. Os documentos referidos na cláusula anterior carecem de ser aprovados pela Fiscalização dos SMS, no prazo referido.
3. Os referidos processos de “Preparação, Especificação e Projetos de detalhe”, uma vez aprovados pelos SMS, irão constituir-se como elementos de base às Telas Finais incluídas no objeto do contrato.
4. Os elementos que constituirão as Telas Finais Projeto, aquando da sua conclusão global, serão formalmente entregues aos SMS.
5. Os atrasos no Plano de Trabalhos decorrentes das objeções escritas que os SMS eventualmente formulem aos processos de “Preparação, Especificação e Projetos de detalhe”, serão da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 45.ª

Condicionamentos

1. O adjudicatário terá em consideração condicionamentos, instruções ou indicações que eventualmente venham a ser definidos pelas autoridades competentes no que se relaciona à área da sua jurisdição, e que estejam incluídos na área da obra.
2. Antes do início dos trabalhos o adjudicatário deverá:



- a. Submeter à aprovação dos SMS o projeto ou estudo do estaleiro e das instalações provisórias, caso aplicável;
 - b. Informar-se sobre os feriados municipais, festividades e outros eventos públicos que exijam alterações ao planeamento da obra.
3. O adjudicatário deve garantir o absoluto funcionamento das instalações produtivas dos SMS, não interferindo, nunca, com o abastecimento público de água ou a sua redução ou limitação.

Cláusula 46.ª

Plano de Trabalhos

1. O plano de trabalhos destina-se, com respeito pelo prazo de execução da obra, à fixação da sequência e dos prazos parciais de execução de cada uma das espécies de trabalhos previstas e à especificação dos meios com que o adjudicatário se propõe executá-los, bem como à definição do correspondente plano de pagamentos.
2. O plano de trabalhos, a desenvolver pelo adjudicatário, deverá ter em consideração a interdependência operacional entre as diferentes infraestruturas que constituem os sistemas de abastecimento, pelo que terá de garantir que o desenvolvimento dos trabalhos, não coloca em causa o abastecimento público de água;
3. A metodologia para a elaboração do Plano de Trabalhos e do Plano de Pagamentos é a seguinte:
 - a. Elaboração de um diagrama de barras relativo à execução dos trabalhos, suportado por uma rede lógica CPM, em formato “Microsoft Project” ou equivalente, no qual se identifique a duração, o princípio e o fim de cada uma das atividades e o seu valor, e sempre que aplicável, tomando em consideração:
 - i. A data de notificação da concessão do Visto Prévio, por parte do Tribunal de Contas;
 - ii. Elaboração do Plano de Segurança e Saúde;
 - iii. Elaboração do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição;
 - iv. A data de aprovação do Plano de Segurança e Saúde;
 - v. A data de aprovação do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição;
 - vi. Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro, se aplicável;
 - vii. Levantamentos de Campo;
 - viii. As datas de início e de conclusão das atividades de “Elaboração e desenvolvimento dos elementos de detalhe em relação ao Projeto de Execução”
 - ix. As datas de início e de conclusão das atividades de “procura”;
 - x. As datas de equipamento “pronto para embarque”;



- xí. As datas de equipamento “pronto para utilização”;
 - xii. As datas de início e de conclusão das montagens do “equipamento”;
 - xiii. As datas de início e de conclusão da instalação, programação, parametrização e configuração do “software”;
 - xiv. As datas de “Pronto para Comissionamento”
 - xv. As datas de início e conclusão das atividades de “Comissionamento”;
 - xvi. As datas de início e conclusão dos trabalhos de “Inspeção e Ensaios de Funcionamento”;
 - xvii. As datas de pré-arranque;
 - xviii. As datas de arranque;
 - xix. Manual de Instruções de Funcionamento e de Manutenção;
 - xx. A formação e treino do pessoal de operação e manutenção;
 - xxi. Telas finais;
 - xxii. Receção Provisória;
 - xxiii. Receção Definitiva.
- b. Deverá ser usada a semana e o mês como unidade de tempo, respetivamente, para o Plano de Trabalhos e para o Plano de pagamentos, considerando, igualmente, os prazos vinculativos estabelecidos no Prazo de Execução do Contrato.
4. Na elaboração do Plano de Trabalhos, Plano de mão-de-obra e Equipamento, o adjudicatário terá em conta as festividades ou eventos dos Municípios de Setúbal, pelo que tomará todas as medidas de minimização do impacto causado por estas no planeamento e respetivos custos associados.
 5. Na elaboração do Plano de Trabalhos, Plano de mão-de-obra e Equipamento, o adjudicatário evidenciará o número de turnos e dias por semana que facultará à execução contratual para o cumprimento do prazo total e respetivos prazos vinculativos. Caso o adjudicatário opte por este cenário, será da sua responsabilidade a obtenção de todos os licenciamentos necessários para esse efeito.
 6. O Plano de Pagamentos deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo adjudicatário, discriminado por atividade prevista no Plano de Trabalhos e na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelos SMS.

Cláusula 47.^a

Materiais e Elementos a empregar

1. Os equipamentos, materiais e elementos a empregar na “Obra” terão a qualidade, as dimensões, a forma e as demais características definidas no Caderno de Encargos, no respetivo projeto e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.



2. Sempre que o Caderno de Encargos e os restantes documentos contratuais não fixem as respetivas características, o adjudicatário não poderá empregar materiais ou elementos a empregar que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.
3. No caso de dúvida quanto aos materiais e elementos a empregar nos termos dos números anteriores, devem observar-se as normas portuguesas em vigor, desde que compatíveis com o direito comunitário, ou, na falta desta, as normas utilizadas na União Europeia.
4. Condições comuns a todos os materiais e elementos a empregar, ou na demais legislação aplicável:
 - a. Todos os materiais a empregar devem ser da melhor qualidade e devem ser acompanhados de certificados de origem e dos documentos de controlo de qualidade, e obedecer ainda a:
 - i. Sendo nacionais, às normas portuguesas, documentos de homologação de laboratórios oficiais, regulamentos em vigor e especificações deste Caderno de Encargos;
 - ii. Sendo estrangeiros, às normas e regulamentos em vigor no país de origem, caso não haja normas nacionais aplicáveis.
5. Os materiais e elementos de cada lote de materiais só poderão ser aplicados na “Obra” depois de efetuada a sua receção pelo Diretor de Fiscalização dos SMS. Havendo ensaios, a decisão de receção será tomada pela Fiscalização dos SMS.
6. O adjudicatário, quando autorizado pelo Diretor de Fiscalização dos SMS, poderá aplicar materiais diferentes dos previstos, se a solidez, estabilidade, aspeto, duração e conservação da obra não forem prejudicados e se não houver alteração para mais, no preço.
7. O adjudicatário deverá garantir a existência em estaleiro das quantidades de materiais e elementos necessários à laboração normal dos trabalhos. Será normal a existência em estaleiro de materiais e elementos que garantam um mínimo de 15 (quinze) dias de laboração. Aquele período será aumentado sempre que as diligências da receção o exijam. Aquele período será reduzido quando a natureza dos materiais e elementos o justifique, estando garantido o seu fornecimento contínuo e aprovada pelo Diretor de Fiscalização a sua proveniência.
8. Serão da responsabilidade do adjudicatário os encargos resultantes das operações de carga, descarga e transporte de materiais e elementos a empregar. Os materiais ou elementos, deteriorados durante estas operações, serão rejeitados.
9. Sempre que aplicável, a adoção de quaisquer materiais/elementos a empregar /equipamentos em contacto com água para consumo humano não poderá provocar alterações que impliquem a redução do nível de proteção da saúde humana conforme previsto no Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de agosto e Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, que estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano, ou na demais legislação aplicável.



Cláusula 49.ª**Substituição de materiais e elementos a empregar**

1. Serão rejeitados, removidos para fora do local dos trabalhos e substituídos por outros com os necessários requisitos os materiais e elementos a empregar que:
 - a. Sejam diferentes dos aprovados;
 - b. Não sejam aplicados em conformidade com as especificações técnicas contratualmente exigidas ou, na falta destas, com as normas ou processos a observar e que não possam ser utilizados de novo.
2. As demolições e a remoção e substituição dos materiais e elementos a empregar serão da responsabilidade do adjudicatário.
3. Se o adjudicatário entender que não se verificam as hipóteses previstas no ponto 1), poderá pedir a colheita de amostras e reclamar.

Cláusula 50.ª**Equipamento**

1. **Procura:**
 - a. Haverá lugar no decorrer da "Obra" a denominada "Procura" do equipamento que será efetivamente instalado.
 - b. Na sequência das atividades de "Procura", o adjudicatário não fará nenhuma encomenda definitiva de equipamento antes da aprovação definitiva, pela Fiscalização dos SMS, das respetivas especificações técnicas, a serem apresentadas, para o efeito, pelo adjudicatário aos SMS.
 - c. Juntamente com a submissão das especificações técnicas dos equipamentos para aprovação, o adjudicatário apresentará as declarações dos respetivos fabricantes, com a discriminação do tipo e quantidade de peças de reserva necessárias, por equipamento, para o período de "Arranque" da sua responsabilidade e para um período adicional de 2 (dois) anos contados da data da Receção Provisória, sob pena de não aprovação do respetivo equipamento.
 - d. Discriminadamente pelas posições da lista de preços unitários do "Equipamento" e, dentro de cada posição, discriminadamente pelas respetivas Folhas de Características, o adjudicatário organizará processos de "Procura", cada um dos quais será composto pelas seguintes partes:
 - i. Designação do equipamento;
 - ii. Área funcional da "Obra";
 - iii. Posição da lista de preços unitários a que respeita;
 - iv. Especificações técnicas correspondentes;



- v. Conformidade com as pertinentes exigências mínimas do Caderno de Encargos;
 - vi. Catálogos;
 - vii. Peças de reserva em conformidade com o referido no Caderno de Encargos;
 - viii. Proposta justificada da seleção feita e da encomenda a fazer.
- e. Caso o adjudicatário pretenda propor uma marca ou tipo diferente de equipamento daquele que foi apresentado em fase de proposta deverá, em primeiro lugar consultar os SMS sobre a recetividade deste à alteração pretendida e só após a sua anuência poderá apresentar o processo de “procura” em moldes idênticos e com a devida justificação das razões que presidiram à referida alteração.
- f. As especificações técnicas relativas ao software e aplicações informáticas do presente Caderno de Encargos completarão e, sendo caso disso, ajustarão os correspondentes elementos técnicos que foram apresentados com a proposta do adjudicatário, designadamente nas Folhas de Características.
- g. A aprovação da Fiscalização dos SMS sobre cada processo de “Procura” terá lugar nos 5 (cinco) dias subsequentes à sua apresentação formal pelo adjudicatário.
- h. A receção do “Equipamento” correspondente ao “Pronto para Utilização” será feita pelos SMS, por si próprio ou entidade delegada para o efeito.

Cláusula 51.ª

Fabrico, Inspeção Fabril e Ensaios de Fábrica

1. A definição dos ensaios a realizar no fabrico e na construção do “Equipamento”, quando não previstos em normas ou regulamentos e sem prejuízo do estipulado nas Especificações Técnicas relativas a cada equipamento onde se indicam os ensaios que se consideram como mínimo obrigatório, será feita, durante a fase de “Procura”, pelo adjudicatário, o qual atenderá aos regulamentos em vigor e às normas nacionais e internacionais aplicáveis, tanto nas condições de realização como nos resultados. Todos esses ensaios constituirão encargo do adjudicatário.
2. Quando a Fiscalização dos SMS venha a considerar não ser possível efetuar qualquer controlo de qualidade relevante sobre determinado material a fornecer pelo adjudicatário, poderá definir os ensaios a realizar.
3. Todas as modificações ou substituições que as inspeções e ensaios demonstrem ser necessárias, serão encargo do adjudicatário.
4. A presença dos representantes dos SMS nas inspeções e ensaios, bem como as sugestões que esses representantes possam fazer sobre a condução dos mesmos, não diminuem em nada e em nenhum caso a responsabilidade do adjudicatário para a correta execução do contrato.



Cláusula 52.ª**Comissionamento**

1. Depois de o adjudicatário comunicar a conclusão de todos os trabalhos correspondentes a cada uma das partes da “Obra” para as quais foram estabelecidos prazos parciais vinculativos, a Fiscalização dos SMS inspecionará as instalações dentro de um prazo que não inferior a 60 (sessenta) dias.
2. As normas de “Comissionamento” deverão satisfazer as especificações técnicas do Projeto anexo a este Caderno de Encargos, incluindo, nomeadamente, as seguintes atividades:
 - a. A verificação de que foram executados todos os trabalhos e cumpridos os esquemas de montagem de acordo com o projeto, com a proposta aprovada e instruções dos fabricantes;
 - b. A verificação de que os equipamentos e software são das marcas e modelos propostos, e previamente aprovados, e que se encontram corretamente instalados e em perfeitas condições de funcionamento;
 - c. A verificação, através de inspeções visuais e testes funcionais, parciais e integrados, de que o sistema, e todos os seus componentes, estão devidamente ligados, programados, configurados e parametrizados;
 - d. A verificação do sistema de comunicações operacionais, da responsabilidade do adjudicatário;
 - e. A verificação dos conhecimentos do pessoal resultantes da formação realizada pelo adjudicatário.
3. O “Comissionamento” está incluído no prazo parcial de execução e estender-se-á pelo período necessário à realização de todas as atividades descritas no ponto anterior, para toda a “Obra”.
4. O adjudicatário enviará aos SMS, com uma antecedência mínima de 15 (quinze) dias do início do “Comissionamento”, o Plano de Ensaios a realizar durante o “Comissionamento”, a proposta do curso de formação a realizar e a versão provisória do Manual de Instruções de Funcionamento e de Manutenção, a qual deve abranger toda a instalação.
5. A aceitação do início do “Comissionamento” por parte do SMS implica a aprovação do Plano de Ensaios e a aceitação da proposta do curso de formação. Serão da estrita responsabilidade do adjudicatário todos os atrasos decorrentes da apresentação de um Plano de Ensaios considerado pelos SMS como deficiente.
6. O SMS dispõe de um prazo de 5 (cinco) dias para se pronunciar sobre o Plano de Ensaios apresentado pelo adjudicatário, prazo este que, no caso de não ser cumprido, responsabilizará os SMS pelos atrasos daí decorrentes.
7. O “Comissionamento” será realizado pelo “adjudicatário” e poderá ser realizado na totalidade, após a conclusão de todos os trabalhos de todas as partes da “Obra”, ou parcelarmente, após a conclusão de todos trabalhos relativos a cada uma das partes da “Obra” desde que suscetíveis



- de uso independente e autonomizável, e para as quais esteja expressamente prevista, no presente procedimento, a possibilidade de efetuar a Receção Provisória parcial.
8. Os Ensaios de “Comissionamento” serão acompanhados pela Fiscalização dos SMS e formalizados em Relatório(s) assinado(s) por ambas as partes, com identificação das atividades realizadas, dos defeitos detetados e prazos para a sua correção.
 9. Após a conclusão do “Comissionamento” o adjudicatário, considerando reunidas as condições necessárias, deverá notificar formalmente os SMS para inspeção da “Obra”.
 10. A notificação aos SMS deverá ser acompanhada pelo(s) Relatório(s) de “Comissionamento” e pelo Plano de Ensaios de funcionamento a realizar durante as “Inspeções e Ensaios de Funcionamento”.
 11. Os SMS terão um prazo máximo de 7 (sete) dias após a data da receção desta notificação, com efeito suspensivo do prazo de execução do contrato, para se deslocar à “Obra” para inspeção e verificação das condições de aceitação do Plano de Ensaios referido na cláusula anterior, do fim do período de “Comissionamento” e do início do período de “Inspeções e Ensaios de Funcionamento”.
 12. Se nos ensaios de “Comissionamento” se notar qualquer deficiência no “Equipamento” ou na “Obra”, o adjudicatário será de tal facto notificado, devendo suprir essas deficiências até à data de início do período de “Inspeções e Ensaios de Funcionamento”, a estabelecer pelos SMS.
 13. Quando todas as deficiências tiverem sido eliminadas e após nova inspeção, a realizar num prazo máximo de 7 (sete) dias após notificação por parte do adjudicatário, os SMS informarão o adjudicatário da aceitação do fim do período de “Comissionamento” e do início do período de “Inspeções e Ensaios de Funcionamento”.

Cláusula 53.ª

Inspeções e Ensaios de Funcionamento

1. O período de “Inspeções e Ensaios de Funcionamento” estender-se-á por um período de 90 (noventa) dias contados da data de aceitação do final do “Comissionamento” cada uma das partes da “Obra” para as quais foram estabelecidos prazos parciais vinculativos, fazendo parte do Prazo de Execução do contrato estabelecido neste Caderno de Encargos.
2. As “Inspeções e Ensaios de Funcionamento” destinam-se a verificar o funcionamento da “Obra”, nomeadamente:
 - a. Sistemas de encravamento elétrico;
 - b. Sistemas de informação, parametrizações, configurações e comando, “à distância”;
 - c. Sistemas de medida, controlo e alarme;
 - d. Automatismos, parametrizações e sistema de supervisão;
 - e. Esquemas de montagem;



3. No que respeita às instalações elétricas, deverão realizar-se pelo menos os seguintes ensaios e verificações, se aplicável:
 - a. Ensaios do isolamento do material elétrico;
 - b. Ensaios do isolamento ao isolamento dos circuitos;
 - c. Medição de resistência de terras;
 - d. Verificação da continuidade das ligações;
 - e. Ensaios e ajustamentos em todos os equipamentos e proteções;
 - f. Ensaios de relés para uma boa coordenação do funcionamento;
 - g. Verificação da sequência e polaridade;
 - h. Verificação de todos os circuitos para um funcionamento correto;
 - i. Verificação das referências dos equipamentos e cabos;
 - j. Verificação das chapas de características dos equipamentos;
 - k. Ensaios funcionais.
4. As “Inspeções e Ensaios de Funcionamento” serão realizados pelo adjudicatário e acompanhados pela Fiscalização dos SMS, assegurando-se os SMS, por meio de inspeções ou ensaios suplementares, se necessário, da conformidade da “Obra”, e do “Equipamento” em particular, com o especificado no Contrato.
5. As inspeções e ensaios suplementares a mandar realizar pelos SMS por força de dúvidas surgidas sobre a conformidade do “Equipamento” e da “Obra” com o especificado no contrato ou a sua adequabilidade às suas reais condições de funcionamento serão pagos pelo adjudicatário, caso se verifique qualquer desconformidade ou inadequação.
6. Se durante o período de “Inspeções e Ensaios de Funcionamento” se notar qualquer deficiência na “Obra”, o adjudicatário será de tal facto notificado, devendo suprir essas deficiências no prazo a estabelecer pelos SMS.
7. As “Inspeções e Ensaios de Funcionamento” poderão ser realizados em simultâneo para a totalidade da “Obra”, ou de forma faseada para cada uma das partes da “Obra”, desde que suscetíveis de uso independente e autonomizável, e para as quais esteja expressamente prevista, no presente Caderno de Encargos, a possibilidade de efetuar a Receção Provisória parcial.
8. Após a conclusão das “Inspeções e Ensaios de Funcionamento”, o adjudicatário, considerando reunidas as condições necessárias, deverá notificar formalmente os SMS para inspeção da “Obra”.

Cláusula 54.ª

Pré-arranque e arranque da instalação

1. As configurações mencionadas nas alíneas seguintes deverão ser garantidas até ao início do pré-arranque:



- a. Cada equipamento será configurado para cada uma das condições particulares do local onde está inserido;
 - b. Cada equipamento será, ainda, submetido a um conjunto de ensaios de funcionamento e eficiência.
2. Após as configurações descritas no ponto anterior, deverá ser implementada, a coabitação do funcionamento dos Sistema SCADA novos e antigos de acordo com:
- a. Os sistemas SCADA existentes manterão a sua operacionalidade e comando até que se inicie a sua migração para as novas plataformas de Supervisão, carecendo da prévia aprovação dos SMS;
 - b. Durante a migração para as novas plataformas de Supervisão, os sistemas SCADA existentes preservarão a capacidade de operacionalidade e comando e, caso se verifique ser necessário, voltar a retomar a operação dos sistemas sobre os SCADA existentes;
 - c. Durante o período de pré-arranque, deverá ser garantida a coabitação entre os sistemas SCADA existentes e os SCADA novos, de modo que estando o sistema a ser operado pelo SCADA antigo seja possível simultaneamente verificar a leitura dos acontecimentos no SCADA novo.
3. Os SMS deverão ser notificados, por escrito, da data em que o adjudicatário está preparado para a realização do pré-arranque da instalação, num prazo máximo de 4 (quatro) semanas anterior à conclusão da implementação do sistema.
4. Os SMS deverão ser notificados, por escrito, da data de arranque da instalação, num prazo máximo de 2 (duas) semanas anterior à conclusão do pré-arranque. O arranque estender-se-á por um período de 60 (sessenta) dias.

Cláusula 55.ª

Ensaio de pré-arranque

1. Os ensaios de pré-arranque a realizar pelo adjudicatário, com a supervisão dos SMS, correspondem à verificação e teste das condições de funcionamento e eficiência, de acordo com o estipulado no Projeto e neste Caderno de Encargos, no que respeita a:
 - a. Todo o sistema de comunicações operacionais (OT), da responsabilidade do adjudicatário;
 - b. Data Center/Disaster Recovery (rede local (OT), base de dados, sinópticos, aquisição, pré-tratamentos, automatismos, tratamento estatístico e de históricos (trending), produção de relatórios, alarmes e transmissão, gestão de comunicações, segurança (iDMZ), historizador, disponibilização segura de dados do historizador a aplicações terceiras, devidamente licenciadas e credenciadas pelos Serviços Municipalizados de Setúbal;



- c. Centro de Comando Operacional (rede local (OT), base de dados, sinópticos, aquisição, pré-tratamentos, automatismos, tratamento estatístico e de históricos (trending), acesso à relatórios, alarmes e transmissão, segurança (iDMZ), envio de dados para o historizador, Video-Wall);
 - d. Unidades de Acesso Remoto (base de dados, sinópticos, aquisição, alarmes e transmissão);
 - e. Unidades locais (base de dados, aquisição, pré-tratamentos, automatismos, alarmes e transmissão);
 - f. Sistemas redundantes;
 - g. Acessos remotos aos Sistemas Servidores e Clientes dos vários locais da infraestrutura através de qualquer equipamento cliente da Telegestão.
2. Para além dos ensaios de pré-arranque definidos na cláusula anterior, será realizado um ensaio global do sistema, no seu todo, incluindo a realização de simulacros de falhas dos sistemas e das comunicações e sua reposição.
 3. A pormenorização das configurações e ensaios de pré-arranque será estabelecida de comum acordo entre o adjudicatário e os SMS.
 4. Durante o período de pré-arranque, o adjudicatário com o auxílio do pessoal de exploração e manutenção dos SMS instruirá, sob a sua direção e responsabilidade técnica, a condução da instalação e a manutenção do equipamento, verificando se as suas instruções foram satisfeitas e assimiladas.
 5. Durante o período de pré-arranque serão realizadas reuniões semanais, onde os SMS entregarão um documento com situações a corrigir ou a acrescentar detetadas nos vários exercícios levados a cabo nessa semana, devendo ser implementadas na semana seguinte.
 6. Se nos últimos 15 (quinze) dias do período de pré-arranque não for emitido por parte dos SMS nenhum documento com situações a corrigir ou a acrescentar, iniciar-se-á o período de arranque.

Cláusula 56.ª

Arranque

1. No período de arranque, a condução, operação e exploração das instalações será efetuado exclusivamente sobre a nova plataforma de Supervisão.
2. Durante o período de arranque serão realizados ensaios de funcionamento e eficiência pelos SMS, os quais se destinam, fundamentalmente, a verificar se as garantias contratuais de funcionalidade e eficiência da instalação são satisfeitas.
3. Durante o período de arranque, o adjudicatário poderá inspecionar à sua vontade o comportamento da instalação e informar-se sobre se as instruções respeitantes ao funcionamento do equipamento foram respeitadas.



4. Na medida em que a instalação foi conduzida de acordo com as instruções de que tomou conhecimento, sem objeções escritas, o adjudicatário será responsável pelo comportamento da instalação durante este período de arranque.

Cláusula 57.ª

Afetações do período de pré-arranque e arranque

1. Durante o período de pré-arranque, em que coabitarão quer o Sistema de Telegestão antigo, quer o Sistema de Telegestão novo, o adjudicatário manterá a disponibilidade dos seus técnicos 8 horas/5 dias por semana, para coadjuvar os Serviços Municipalizados de Setúbal, na adequação do novo Sistema de Telegestão à realidade, nas seguintes especialidades:
 - a. Supervisão, SCADA;
 - b. Automação e instrumentação;
 - c. Comunicações;
 - d. Informática (Base de dados);
 - e. Histórico (Historian);
 - f. Relatórios e interligação a softwares terceiros
2. Durante o período de arranque, já com o Sistema de Telegestão antigo desativado, o adjudicatário manterá a disponibilidade dos seus técnicos, para coadjuvar os Serviços Municipalizados de Setúbal na condução do novo Sistema de Telegestão, respeitando determinadas afetações nos seguintes espaços temporais:
 - a. Do início do período de arranque até ao 5.º dia de funcionamento contínuo, sem problemas:
 - i. Resposta para esclarecimentos e resolução de problemas não superior a 3 horas, após o 1.º contacto, nas seguintes especialidades:
 1. Supervisão, SCADA;
 2. Automação e Instrumentação;
 3. Comunicações.
 - ii. Informática.
 - b. Do 6.º dia até ao 60.º dia:
 - i. Realização de reuniões quinzenais com o objetivo de ultimar os últimos ajustes do Sistema de Telegestão;
 - ii. Resposta para esclarecimentos e resolução de problemas não superior a um dia útil nas seguintes especialidades:
 1. Supervisão, SCADA;
 2. Automação e Instrumentação;
 3. Comunicações
 4. Informática.



3. Não obstante as afetações acima explanadas e face ao teor dos trabalhos associados, é possível que pontualmente surjam situações relacionadas com outras especialidades que deverão ser corrigidas pelo adjudicatário.

Cláusula 58.ª

Flexibilidade do pré-arranque e arranque

1. Dado o número de sistemas envolvidos, bem como a complexidade que cada um destes sistemas possui, considera-se que, desde que esteja garantido a segurança e a operacionalização dos novos Sistemas de Supervisão, as fases de pré-arranque e arranque poderão ser realizadas faseadamente em qualquer período da prestação de serviços, desde que continue a ser garantido o funcionamento em coabitação com o Sistema de Supervisão antigo.
2. Dependendo do andamento dos trabalhos, poderá ainda o adjudicatário propor aos SMS a passagem à fase de arranque de determinadas instalações cujos ensaios de pré-arranque demonstrarem a sua correta funcionalidade.
3. Quaisquer alterações de planeamento no âmbito da presente cláusula, deverão ser alvo de prévia aprovação pelos SMS, que se reserva no direito de recusa por razões operacionais ou falta de evidências de funcionalidade das instalações em causa.

Cláusula 59.ª

Receção Provisória

1. A Receção Provisória da “Obra” depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada, mediante solicitação do adjudicatário ou por iniciativa dos SMS, logo que os trabalhos estejam concluídos no todo ou em parte, nos termos do disposto no ponto seguinte do presente Caderno de Encargos, considerando para todos os efeitos que a “Obra” se encontra concluída no termo do prazo em que os ensaios respeitantes às formalidades de “Pré-arranque” e “Arranque” tenham obtido resultados satisfatórios, ou seja, que não tenha revelado deficiências e se tenha processado o funcionamento correto da “Obra”.
2. Os SMS poderão aceitar Receções Provisórias Parciais da “Obra” ou das partes da mesma, que estiverem em condições de ser recebidas, desde que suscetíveis de uso independente e autonomizável. Neste contexto, aplicar-se-á o disposto no presente conjunto de cláusulas a cada uma das receções parciais.
3. Da vistoria é lavrado auto, assinado pelos representantes dos SMS e do adjudicatário, que deve declarar se a obra está, no todo ou em parte, em condições de ser recebida.
4. O auto a que se refere a cláusula anterior deve conter informação sobre:
 - a. O modo como se encontram cumpridas as obrigações contratuais e legais do adjudicatário, identificando, nomeadamente, os defeitos da obra;



- b. O modo como foi executado o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, nos termos da legislação aplicável;
 - c. Quaisquer condições que o SMS julgue necessário impor, nos termos do CCP ou da lei, bem como o prazo para o seu cumprimento.
5. Constitui uma das condições necessárias para aceitação por parte dos SMS do pedido de Receção Provisória, a entrega pelo adjudicatário e a respetiva aprovação por parte daquela entidade dos seguintes fornecimentos:
 - a. Versão definitiva do Manual de Instruções de Funcionamento e Manutenção;
 - b. Software de instalação e respetivos códigos de acesso dos sistemas de supervisão;
 - c. Programação dos autómatos, legendada e comentada;
 - d. Telas finais de acordo com o presente Caderno de Encargos;
 - e. Toda a documentação relevante da obra, nomeadamente os registos previstos no PPGRCD, Especificações Técnicas dos Materiais e Equipamentos, entre outros, que permitirão ao Coordenador de Segurança em Obra e Fiscalização dos SMS, a elaboração da Compilação Técnica;
6. Os SMS podem recusar a Receção Provisória da obra enquanto a entidade executante não prestar os elementos necessários à elaboração da Compilação Técnica.
7. No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam, no todo ou em parte, a Receção Provisória da mesma, a especificação de tais defeitos no auto nos termos do disposto no presente Caderno de Encargos é acrescida da declaração de não receção da obra ou da parte da mesma que não estiver em condições de ser recebida e dos respetivos fundamentos.
8. Caso os SMS se recusem a assinar o auto, a obra não é recebida no todo ou em parte.
9. A recusa injustificada dos SMS em assinar o auto de Receção Provisória na sequência da vistoria tem os efeitos previstos no direito civil para a mora do credor.
10. Se a obra estiver, no todo ou em parte, em condições de ser recebida, a assinatura do Auto de Receção nos termos do disposto nos números anteriores autoriza, no todo ou em parte, a sua entrada em funcionamento e implica, sendo caso disso, a sua transferência para o domínio público, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o adjudicatário.
11. No caso de, na vistoria, não serem detetadas deficiências, proceder-se-á à Receção Provisória da "Obra", elaborando-se o respetivo auto de receção com a data em que os SMS verificaram que a "Obra" se encontrava concluída, data em que se inicia o Prazo de Garantia.

Cláusula 60.ª

Defeitos da Obra

1. O auto que declare a não receção da obra, no todo ou em parte, em virtude de defeitos da obra detetados na vistoria é notificado ao adjudicatário, sendo-lhe concedido um prazo razoável para os corrigir.



2. O prazo fixado para correção de defeitos da obra que se revele necessária após a realização de vistoria não começa a contar antes do decurso do prazo para apresentação de reclamação ou reservas pelo adjudicatário ou da decisão dos SMS que sobre elas incida.
3. Se a correção dos defeitos ordenada não for executada no prazo fixado, os SMS podem optar pela execução dos referidos trabalhos, diretamente ou por intermédio de terceiros com execução das garantias prestadas.
4. Na situação prevista na cláusula anterior, os SMS têm direito a aplicar as sanções previstas no presente Caderno de Encargos.
5. Logo que os trabalhos de correção de defeitos estejam concluídos, há lugar a novo procedimento de Receção Provisória.

Cláusula 61.ª

Prazo de garantia

1. De acordo com o artigo 397.º do CCP, o prazo de garantia varia consoante o tipo de defeito da obra, nos seguintes termos:
 - a. 10 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos estruturais;
 - b. 5 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas;
 - c. 3 anos para os defeitos que incidam sobre equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis.
2. Caso tenham ocorrido receções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado nos termos do número anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo Dono de Obra, desde que suscetível de uso independente e autonomizável.
3. Durante o prazo de garantia o Empreiteiro é o único responsável pela boa execução dos trabalhos a seu cargo, e nomeadamente pelo bom comportamento dos materiais e equipamentos.
4. Durante o prazo de garantia o Empreiteiro é obrigado a fazer, imediatamente e à sua custa, as substituições de materiais ou equipamentos e a executar todos os trabalhos de reparação que sejam indispensáveis para assegurar a perfeição e o uso normal da obra nas condições previstas.
5. Findo o período de garantia, deverá o Empreiteiro requerer a realização de vistoria para efeitos de receção definitiva da obra ou de cada uma das partes, nos termos do disposto no artigo 398.º do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 62.ª

Receção definitiva

1. No final de cada prazo de garantia, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.
2. Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento e conservação, esta será definitivamente recebida.



3. A receção definitiva depende, em especial, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:
 - a. Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização, da obra e respetivos equipamentos, de forma que cumpram todas as exigências contratualmente previstas;
 - b. Cumprimento, pelo Empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.
4. No caso de a vistoria referida permitir detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do Empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o Dono de Obra fixa o prazo para a sua correção dos problemas detetados por parte do Empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.

Cláusula 63.ª

Outras obrigações após a fase de instalação

1. Se, nas inspeções a efetuar pelos SMS ou Fiscalização dos SMS, durante os períodos de “Comissionamento” e de “Inspeções e Ensaios de Funcionamento” se notar qualquer deficiência no material, equipamento, nas montagens e no software, ou na formação do pessoal, o adjudicatário será notificado do prazo que lhe é concedido para suprir essas deficiências, podendo o SMS ou a Fiscalização dos SMS exigir a substituição integral das peças ou aparelhos avariados.
2. Em qualquer circunstância serão da conta do adjudicatário os encargos resultantes da eliminação das desconformidades ou inadequações verificadas, a menos que tais deficiências sejam da inequívoca responsabilidade do SMS por força do estipulado no presente Caderno de Encargos ou por orientações dadas por si ou pela Fiscalização dos SMS no decurso da realização do contrato.
3. Serão da responsabilidade do adjudicatário a manutenção do sistema e de todo o seu equipamento, nos períodos de “Comissionamento” e de “Inspeções e Ensaios de Funcionamento”, com vista ao seu funcionamento nas melhores condições, designadamente nos termos seguintes:
 - a. Manutenção e conservação adequadas de todos os equipamentos elétricos, eletrónicos;
 - b. Manutenção em perfeito estado de conservação e funcionamento de todos os equipamentos de controlo, supervisão, telegestão e de vigilância e segurança.



Cláusula 64.ª**Manutenção e Reparação**

1. Serão da responsabilidade do adjudicatário a manutenção do sistema e de todo o seu equipamento, nos períodos de “Comissionamento”, “Inspeções e Ensaios de Funcionamento”, “Pré-arranque” e “Arranque”, com vista ao seu funcionamento nas melhores condições, designadamente nos termos seguintes:
 - a. Manutenção e conservação adequadas de todos os equipamentos elétricos, eletrónicos, mecânicos e eletromecânicos;
 - b. Manutenção em perfeito estado de conservação e funcionamento de todos os equipamentos de controlo, supervisão, telegestão e de vigilância e segurança;
 - c. Manutenção, incluindo calibração, de todos os aparelhos de medida e controlo de processo;
 - d. Reparação ou substituição de todos os equipamentos avariados pelo uso normal ou por deficiente condução do sistema;
 - e. Manutenção em perfeito estado de limpeza, conservação e manutenção corrente de todos os equipamentos;
 - f. Funcionamento e manutenção das ferramentas ou equipamentos de sua propriedade afetos à “Obra”, designadamente os de manutenção e exploração das instalações da “Obra”, de transporte, limpeza ou informáticos que deve manter em perfeito estado de funcionamento e de conservação durante os períodos de “Comissionamento” e de “Inspeções e Ensaios de Funcionamento”;
 - g. Manutenção e conservação do equipamento informático afeto ao sistema de controlo e gestão da “Obra” durante o prazo de vigência do contrato;
 - h. Manutenção e conservação de toda a instalação elétrica durante os períodos de “Comissionamento” e de “Inspeções e Ensaios de Funcionamento”.
2. Para os trabalhos de manutenção preventiva e curativa a serem efetuados na “Obra”, será aplicável o disposto na Norma AFNOR NFX-060-010.
3. Serão da responsabilidade do adjudicatário todos os trabalhos e respetivos custos da manutenção preventiva e curativa até ao 4.º Nível de manutenção, como definido na Norma AFNOR NFX-060-010. Tal não constitui, no entanto, limitação ao definido neste Caderno de Encargos, no que concerne a esta matéria.

Cláusula 65.ª**Manual de instruções de funcionamento e de manutenção**

1. As instruções de funcionamento e de manutenção deverão ser fornecidas em 2 (duas) coleções encadernadas e 1 (uma) em suporte informático.
2. As coleções encadernadas deverão ter nas capas as seguintes inscrições, sempre que existentes:



- a. Relativamente às Instalações Elétricas, Instrumentação, Automação, Supervisão e Telegestão:
DESIGNAÇÃO DO SMS
DESIGNAÇÃO DA INSTALAÇÃO A QUE RESPEITA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INSTRUMENTAÇÃO E AUTOMAÇÃO
MANUAL DE OPERAÇÃO E DE MANUTENÇÃO
3. Cada coleção do Manual deverá ser dividida em dois capítulos fundamentais:
 - a. Capítulo I: Instruções de Funcionamento
 - i. Deverão ser incluídos todos os elementos que permitam, por um lado, proceder a toda e qualquer manobra de operação, em todo e qualquer modo de funcionamento previsto, visando um bom funcionamento do equipamento, e, por outro, que descrevam o equipamento de tal forma que permitam um perfeito e pormenorizado conhecimento do mesmo. Deverão ser consideradas ainda as instruções referentes à utilização dos equipamentos de segurança em caso de acidente, caso existam.
 - b. Capítulo II: Instruções de Manutenção.
4. O Manual deverá incluir uma memória descritiva que, para além da descrição dos modos de funcionamento da “Obra”, integre para cada equipamento a sua fotografia digitalizada identificando cada equipamento e a sua integração nos órgãos que constituem a “Obra”, descrevendo-se a sua função e os encravamentos associados.
5. Sempre que aplicável, o Manual terá ainda que incluir uma fotografia digitalizada de cada um dos quadros elétricos, como suporte da descrição de toda e qualquer manobra em todo e qualquer modo de funcionamento previsto.
6. Sempre que aplicável, o Manual deverá ainda ter representado o sinóptico eletrónico de cada área representada na supervisão da “Obra” e o descritivo da forma como se podem daí operar os equipamentos.
7. O Capítulo I do Manual de Instruções de Funcionamento e de Manutenção deverá, entre outros, incluir:
 - a. Descritivo de operação do sistema:
 - i. Descrição dos princípios gerais de funcionamento e comando de todo o sistema;
 - ii. Descrição do sistema de supervisão SCADA, incluindo os respetivos clientes, englobando representações gráficas dos sinópticos, níveis de acesso para a sua utilização, e respetivo módulo de prevenção;
 - iii. Descrição do historizador e respetivas bases de dados de histórico, englobando o respetivo modelo de dados, níveis de acesso, e conectores abertos para a troca de informações;



- iv. Descrição do módulo de relatórios, englobando não só a visualização e emissão de relatórios pré-definidos e dos dashboards, mas igualmente a configuração e parametrização de relatórios pelos SMS;
 - v. Descrição da plataforma de virtualização, englobando toda a configuração e gestão da plataforma e das respetivas máquinas virtuais;
 - vi. Descrição das soluções de segurança, englobando a iDMZ, a plataforma End Point, o domínio, o servidor proxy, etc.;
 - vii. Descrição da plataforma de gestão de comunicações, englobando toda a configuração e gestão dos equipamentos monitorizados;
 - viii. Descrição das soluções de acesso aos dados dos PMC (pontos de medição de caudal) para faturação e sua integração no Sistema de Telegestão, incluindo a sua configuração e parametrização pelos SMS;
 - ix. Descrição da solução de sincronização horária do Sistema de Telegestão, incluindo a sua configuração e parametrização pelos SMS;
 - x. Descrição da solução de bastidor do tipo Micro Data Center;
 - xi. Caracterização pormenorizada dos equipamentos que constituam o sistema, incluindo fotografia digitalizada identificando cada equipamento e a sua integração no sistema que constitui a “Obra” e descrição da sua função, dos seus modos de funcionamento e comando (manual, automático, local, remoto, fora de serviço, alarmes, etc.), instrumentação associada, encravamentos e set-points de funcionamento. Deverá, ainda, ser incluída fotografia digitalizada de cada um dos quadros elétricos, como suporte da descrição de toda e qualquer manobra em todo e qualquer modo de funcionamento previsto. Deverão ser consideradas, entre outras, as seguintes situações:
 1. Arranque da instalação;
 2. Paragem da instalação;
 3. Funcionamento normal da instalação;
 4. Procedimentos para situações de alarme/avaria;
 5. Procedimentos para situações de falha de energia;
 6. Procedimentos de segurança dos equipamentos, etc.
- b. Descritivo de funcionamento do sistema:
- i. Descrição das atividades de operação corrente, englobando a elaboração de um planeamento diário, semanal e mensal;
 - ii. Determinações e testes de rotina;
 - iii. Limpezas e manutenção realizadas na operação;
 - iv. Principais problemas operativos e modo de resolução habitual;
 - v. Identificação de situações de distúrbio no funcionamento da instalação;
 - vi. Listagem e caracterização dos instrumentos de medida de campo;



- vii. Listagem e caracterização dos sistemas de automação e controlo;
 - viii. Listagem e caracterização dos sistemas de supervisão;
 - ix. Listagem dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e coletiva (EPC) fornecidos e quais as situações em que devem ser utilizados;
 - x. Fichas de procedimentos/ ordens de trabalho para as principais atividades de operação corrente;
 - xi. Fichas de registo das principais atividades de operação corrente (diárias, semanais, etc.);
 - xii. Fichas de registo de caudais, tempos de funcionamento de equipamentos, níveis, pressões, calibração de equipamentos/ instrumentação;
 - xiii. Fichas de registo diário dos consumos de energia, reagentes (consumo e stock existente), produções de resíduos.
8. No Capítulo II: Instruções de Manutenção, deverão estar incluídos os seguintes elementos:
- a. Descrição dos tipos de manutenção e dos níveis de intervenção;
 - b. Operações habituais envolvidas nos vários tipos de manutenção e níveis de intervenção;
 - c. Plano de Manutenção Preventiva a implementar;
 - d. Descrição dos cuidados periódicos de conservação/limpeza, englobando a forma de isolamento dos diversos equipamentos para reparação ou limpeza, a limpeza de equipamentos, mapa de inspeções; conservação de aparelhos de medida, regulação e comando;
 - e. Descrição de pequenas reparações e afinações, nomeadamente a lista de avarias mais prováveis ou mais correntes, procedimentos de diagnóstico e atuações corretivas preconizadas, substituição de peças sobressalentes, indicação de "stocks" e peças de reserva aconselháveis, ajustamentos dos equipamentos e instrumentação, listas de fornecedores de sobressalentes e de peças de reserva;
 - f. Tipos de registos que deverão existir na instalação para as atividades de manutenção, admitindo que o planeamento e o carregamento da informação serão feitos através do Sistema Informático de Gestão da Manutenção do SMS.
9. No caso de equipamentos destinados a funcionar apenas durante parte do ano, ou sujeitos a longo período de repouso, caso existam, os manuais deverão ainda conter os seguintes capítulos relativos a esses equipamentos e/ou obras:
- a. Preparação para entrada na época de repouso;
 - b. Cuidados periódicos durante a época de repouso;
 - c. Preparação para reentrada em serviço depois da época de repouso.
10. As instruções deverão conter desenhos, esquemas, gráficos, e, de uma maneira geral, todos os elementos que forem necessários para uma completa ilustração dos textos.
11. As instruções serão obrigatoriamente redigidas em língua portuguesa, com unidades do Sistema Métrico Internacional.



12. As instruções deverão referir-se exclusivamente à “Obra” e respetivo “Equipamento” que compõem as instalações previstas neste Caderno de Encargos.
13. Duas cópias da versão provisória do Manual de Instruções de Funcionamento e de Manutenção deverão ser entregues ao SMS, no prazo previsto no presente Caderno de Encargos.
14. Duas cópias da versão definitiva do Manual de Instruções de Funcionamento e de Manutenção, previamente aprovado pelo SMS, deverão ser entregues ao SMS, até à data de notificação do SMS para vistoria. Desta versão definitiva deverão constar os resultados dos ensaios realizados durante as fases de “Comissionamento” e “Inspeções e Ensaios de Funcionamento”.
15. Será da responsabilidade do adjudicatário toda e qualquer avaria que ocorra durante o prazo de garantia, e que seja provocada pela falta de atuação ou atuação indevida do pessoal do SMS, se tal atuação não estiver claramente descrita no Manual de Instruções de Funcionamento e de Manutenção fornecido.

Cláusula 66.ª

Formação e treino do pessoal de exploração

1. O adjudicatário terá a seu cargo, e incluído na proposta de preço, a formação e treino do pessoal dos SMS.
2. O adjudicatário obriga-se a dar formação o pessoal de exploração e de manutenção que for designado pelos SMS, em todas as operações e componentes constantes do Manual de Instruções de Funcionamento e de Manutenção, conforme programa a acordar com os SMS / Fiscalização dos SMS.
3. O adjudicatário apresentará, até 15 (quinze) dias antes do início do período de “Inspeções e Ensaios de Funcionamento” e com uma antecedência mínima de 2 (duas) semanas do início da formação, uma proposta para o curso de formação para o pessoal de exploração e de manutenção, que incluirá:
 - a. Programa detalhado de instrução para cada especialidade (operação e manutenção); o referido programa deverá indicar com clareza para cada categoria de formandos:
 - i. Objetivos;
 - ii. Conteúdos curriculares;
 - iii. Meios pedagógicos (textos de apoio, etc.);
 - iv. Curricula dos formadores.
 - b. Duração da instrução;
 - c. Locais onde a instrução terá lugar, nas instalações dos SMS.
4. No mínimo, a formação e treino do pessoal de exploração e manutenção deve ser realizado em 5 (cinco) ações distintas, de acordo com o que a seguir se encontra indicado:
 - a. Apresentação do Sistema de Telegestão e suas principais funcionalidades aos utilizadores e colaboradores dos SMS, tendo como base a versão preliminar do Manual



- de Instruções de Funcionamento e de Manutenção, com a participação de 20 (vinte) técnicos;
- b. Formação teórico-prática da operação e manutenção da Unidade Central e Centros Operacionais do Sistema de Telegestão (sistemas de supervisão, sistemas de automação, sistemas informáticos, sistemas de comunicação, sistemas de informação, prevendo-se no mínimo 3 (três) turnos, com a participação de 8 (seis) técnicos de operação do Dono de Obra, e uma duração mínima de 24 (vinte e quatro) horas, por cada turno;
 - c. Formação teórico-prática da operação dos sistemas locais, prevendo-se no mínimo 3 (três) turnos, com a participação de 8 (oito) técnicos da exploração dos SMS, e duração mínima de 21 (vinte e uma) horas, por cada turno;
 - d. Formação teórico-prática avançada da manutenção e configuração dos sistemas de suporte ao Sistema de Telegestão (plataforma de virtualização, sistemas de supervisão, sistemas de automação, sistemas de informação, incluindo historian, relatórios e interligação a sistemas terceiros, sistemas informáticos, sistemas de segurança, sistema de comunicações, bastidor Micro Data Center), prevendo-se a participação de 6 (seis) técnicos da exploração dos SMS, com duração mínima de 21 (vinte e uma) horas;
 - e. Formação prática "On the Job", prevendo-se a participação de 6 (seis) técnicos dos SMS, e consubstanciada no acompanhamento das fases de "Comissionamento" e "Inspeções e Ensaios de Funcionamento" da "Obra".
5. No final da formação, cada formando receberá um certificado de formação indicando o tema e número de horas de formação. Serão entregues aos SMS, cópias dos certificados de formação entregues aos formandos.

Cláusula 67.ª

Materiais e peças de reserva

1. O adjudicatário deverá fornecer listas detalhadas de peças de reserva e "stocks" de materiais e produtos de manutenção aconselháveis, com a adequada discriminação para cada equipamento da "obra", indicando os possíveis fornecedores.
2. O adjudicatário deverá, ainda, fornecer a SMS uma lista das peças de reserva que será aconselhável dispor nas instalações, a qual deve incluir, devidamente classificadas, as peças de desgaste (consumíveis) para um ano de funcionamento normal, as peças de reserva que o adjudicatário recomenda que existam aquando da colocação em serviço, e um conjunto de ferramentas especiais e equipamentos acessórios necessários a eventuais operações de desmontagem e montagem e de manutenção dos equipamentos incluídos na "obra", com a indicação de uma estimativa dos preços unitários e prazos de fornecimento habituais.



Cláusula 68.ª**Telas Finais e Gestão de Ativos**

1. À medida que os elementos de “Obra” vão sendo executados, o adjudicatário deverá apresentar as respetivas telas finais ou os dados necessários para a sua posterior elaboração, para aprovação da Fiscalização dos SMS, e, no prazo de 10 (dez) dias após a data de início do “Comissionamento”, 2 (duas) cópias em papel das peças escritas e dos desenhos finais atualizados e já aprovados pelo SMS, e 1 (um) registo informático de todos esses documentos, elaborados respetivamente em Word/Excel/PDF (ou equivalentes) e AutoCad (formato AUTOCAD 2010 ou equivalente), em conformidade com o que for aplicável na respetiva Especificação deste Caderno de Encargos.
2. Entre os desenhos a atualizar, completar ou executar de acordo com os tipos e marcas de material efetivamente fornecido ou montado, contam-se:
 - a. Desenho de implantação geral subdividido em zonas devidamente referenciadas;
 - b. Desenhos de pormenor das zonas referenciadas no desenho anterior;
 - c. Desenho com os traçados reais de cabos quer de potência, comando, sinalização, controlo e rede informática;
 - d. Desenhos de construção dos quadros;
 - e. Esquemas elétricos unifilares e planos de terminais dos quadros;
 - f. Circuitos de comando com indicação da referência dos relés e respetivos contactos, comutadores e órgãos similares, e dos condutores de eletrificação dos referidos circuitos; g) Circuitos de automação, com indicação da referência dos controladores programáveis e respetivas placas de comunicações e I/O's, e dos condutores de eletrificação dos referidos circuitos;
 - g. Plantas e cortes dos traçados de cabos de acordo com o construído.
3. No fim da “obra”, e por cada controlador programável instalado e/ou programado, configurado ou parametrizado, deverá ser fornecido aos SMS, e em suporte informático:
 - a. Algoritmos de funcionamento;
 - b. Ficheiros com o código fonte (source) dos programas, devidamente documentados e comentados;
 - c. Base de dados em suporte informático (Excel, Access);
 - d. Documentação técnica, que deverá incluir as subrotinas de estruturação dos programas;
 - e. Documentação do utilizador, com os respetivos manuais de utilização;
4. Com os elementos listados no ponto 2) do presente Caderno de Encargos serão também entregues 2 (dois) exemplares dos relatórios com os resultados dos ensaios, do volume ou volumes das medições de todos os trabalhos da “Obra” conforme hajam sido executados, organizados segundo a discriminação dos correspondentes volumes dos Projetos e com apresentação semelhante à destes últimos tendo em conta as indicações que sobre essa organização sejam dadas pelos SMS.



5. As correções que resultem da respetiva revisão final serão introduzidas nos desenhos e volumes de medições.
6. O adjudicatário obriga-se a utilizar a Matriz em uso pelos SMS, e a identificar e registar em suporte Excel cada ativo de acordo com essa Matriz.
7. Após receção da listagem de ativos, os SMS, associarão cada equipamento/ativo à sua localização e fornecerá os respetivos números de inventário.
8. O adjudicatário será ainda responsável por preencher os Atributos, para cada Ativo identificado, em ficha a fornecer pelos SMS.
9. O adjudicatário é responsável por etiquetar todo e qualquer equipamento/ativo



Gisela Palma

De: Maria Batista
Enviado: 17 de dezembro de 2024 16:34
Para: Jorge Fernandes Silva; Paulo Piteira
Cc: Gisela Palma; Ana Marques
Assunto: RE: "EMPREITADA DO SISTEMA DE TELEGESTÃO DOS SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE SETÚBAL"

Boa tarde,

A despesa está prevista no orçamento de 2025 na rubrica do PPI 1-1-11-7- Modernização do Sistema de Telegestão da rede de água em Setúbal, mas só a poderei cabimentar após a aprovação do orçamento pela Assembleia Municipal de 20 de dezembro.

Melhores cumprimentos,

Maria da Luz Batista
Diretora | Departamento Financeiro



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE SETÚBAL
GESTÃO PÚBLICA DE ÁGUAS E RESÍDUOS

Avenida 5 de Outubro, nº 148-2º
2900-309 Setúbal
Telf: 265 245 900 Telemovel: 937 759 703 <mailto:mluz.batista@sms-setubal.pt>
Número Verde Gratuito: 800 210 522
www.sms-setubal.pt | <http://www.facebook.com/servicosmunicipalizadosdesetubal>

De: Jorge Fernandes Silva <jorge.fernandes@sms-setubal.pt>
Enviada: 17 de dezembro de 2024 16:25
Para: Paulo Piteira <paulo.piteira@sms-setubal.pt>; Maria Batista <mluz.batista@sms-setubal.pt>
Cc: Gisela Palma <gisela.palma@sms-setubal.pt>; Ana Marques <ana.marques@sms-setubal.pt>
Assunto: "EMPREITADA DO SISTEMA DE TELEGESTÃO DOS SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE SETÚBAL"

Boa tarde, Dr. Paulo Piteira,

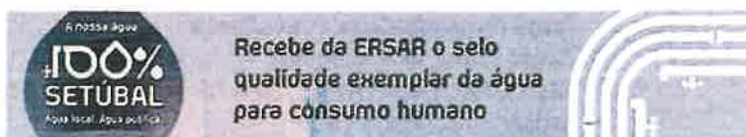
Em anexo remeto à sua apreciação as Minutas das Propostas referentes à "EMPREITADA DO SISTEMA DE TELEGESTÃO DOS SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE SETÚBAL", a fim de serem submetidas à deliberação do Conselho de Administração e posteriormente à deliberação da Câmara Municipal de Setúbal.

Solicito à Dr^a. Marla da Luz Batista que informe sobre a rubrica orçamental da presente despesa.

Os documentos técnicos da empreitada devem ser solicitados à Eng^a. Ana Marques.
Foi realizada a Revisão do Projecto.

Com os meus melhores cumprimentos, ao dispor,

Jorge Fernandes Silva | Assessoria Jurídica



Avenida 5 de Outubro, nº 148
2900-309 Setúbal

Número Verde Gratuito: 800 210 522

www.sms-setubal.pt

<https://www.facebook.com/servicosmunicipalizadosdesetubal>

De: Jorge Fernandes Silva <jorge.fernandes@sms-setubal.pt>

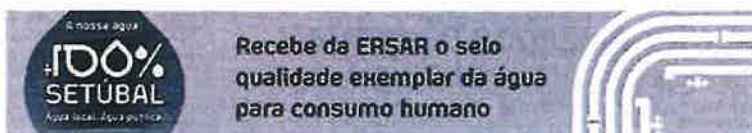
Enviada: 15 de dezembro de 2024 16:23

Para: Jorge Fernandes Silva <jorge.fernandes@sms-setubal.pt>

Assunto:

Com os meus melhores cumprimentos, ao dispor,

Jorge Fernandes Silva | Assessoria Jurídica



Avenida 5 de Outubro, nº 148
2900-309 Setúbal

Número Verde Gratuito: 800 210 522

www.sms-setubal.pt

<https://www.facebook.com/servicosmunicipalizadosdesetubal>