

CADERNO DE ENCARGOS¹

ÍNDICE

1ª.	Objeto Contratual	3
2ª.	Cessão da posição contratual do Adjudicatário.....	3
3ª.	Subcontratação	3
4ª.	Prazo de vigência do Contrato	4
5ª.	Período Preparatório	5
6ª.	Entrega dos bens no final do contrato	6
7ª.	Informações preliminares sobre os locais e bens da realização dos serviços	6
8ª.	Propriedade industrial e direitos de autor.....	6
9ª.	Pagamento ao Adjudicatário e prazos de pagamento	6
10ª.	Entrega das receitas auferidas pelo Adjudicatário ao Entidade Adjudicante	8
11ª.	Financiamento	9
12ª.	Autorizações, aprovações e licenças.....	9
13ª.	Responsabilidade pela Prestação dos Serviços.....	9
14ª.	Obrigações do Adjudicatário	10
15ª.	Conformidade e operacionalidade dos bens	12
16ª.	Obrigações da Entidade Adjudicante.....	13
17ª.	Responsabilidade.....	13
18ª.	Seguros	13
19ª.	Responsabilidade pela culpa e pelo risco	20
20ª.	Responsabilidade por prejuízos causados por entidades contratadas	20
21ª.	Situações de emergência	20
22ª.	Verificação qualitativa.....	21

¹ Toda a legislação referida neste caderno de encargos considera-se como reportada à redação em vigor à data da mesma.

23ª. Execução dos serviços	21
24ª. Sanções de natureza pecuniária	22
25ª. Resolução sancionatória	23
26ª. Sigilo	24
27ª. Caducidade.....	24
28ª. Força maior.....	24
29ª. Não exoneração do cumprimento do Contrato.....	25
30ª. Proteção de dados pessoais.....	25
31ª. Comunicações e notificações.....	27
32ª. Direção e fiscalização da execução do Contrato.....	27
33ª. Termos de desempenho ambientais.....	28
34ª. Legislação aplicável	28
Índice de Anexos	28

CAPITULO I

Disposições Gerais

1ª. Objeto Contratual

1. O objeto do contrato consiste na Operação e na Manutenção do Terminal Intermodal de Campanhã² bem como o fornecimento de todos os bens, equipamentos e sistemas identificados no presente Cadernos de Encargos.
2. A boa execução do Contrato implica o cumprimento dos Indicadores de Desempenho e Controlo e Avaliação da Prestação de Serviços previstos no Anexo I.1 do presente Caderno de Encargos.
3. Para todos os serviços referidos no n.º 1 da presente Cláusula, o perímetro territorial e os imóveis a ele pertencentes encontram-se delimitados e indicados no Anexo I.1 (Especificações Técnicas Gerais) ao presente Caderno de Encargos.

2ª. Cessão da posição contratual do Adjudicatário

1. Sem prejuízo das limitações legalmente estabelecidas, o Adjudicatário pode ceder a sua posição contratual no âmbito do presente Contrato de prestação de serviços, nos termos do disposto nos artigos 316.º a 319.º do Código dos Contratos Públicos (CCP).
2. A cessão da posição contratual está sujeita a autorização da Entidade Adjudicante, a qual depende da apresentação, pelo Adjudicatário, dos documentos de habilitação relativos ao potencial cessionário que foram exigidos ao cedente pelo Programa do Procedimento.
3. Os cessionários vinculam-se perante o Adjudicatário com as mesmas obrigações que o Adjudicatário assume perante a Entidade Adjudicante, na medida do aplicável.

3ª. Subcontratação

1. Sem prejuízo das limitações legalmente estabelecidas, o Adjudicatário pode recorrer à subcontratação de terceiras entidades para a execução das atividades integradas no objeto do presente Contrato, de acordo com o estabelecido nos artigos 316.º a 319.º do CCP.
2. A subcontratação está sujeita a autorização da Entidade Adjudicante, a qual depende da apresentação, pelo Adjudicatário, dos documentos de habilitação relativos ao potencial subcontratado nos mesmos termos em que tenham sido exigidos ao subcontratante no Programa do Procedimento;
3. No caso de subcontratação, ainda que, nos termos anteriormente estabelecidos, o potencial subcontratado se encontre habilitado, a Entidade Adjudicante pode recusar a subcontratação

² Doravante designado por TIC.

- no Contrato quando haja fundado receio de que a subcontratação envolve um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do Contrato.
4. A contratação de terceiros ao abrigo da presente cláusula não exime o Adjudicatário da responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de qualquer das suas obrigações perante o Concedente, salvo no caso de cessão parcial da posição contratual devidamente autorizada, nos termos da Cláusula 2.ª do presente Caderno de Encargos.
 5. No caso de celebração de Contratos com terceiros, não são oponíveis à Entidade Adjudicante quaisquer pretensões, exceções ou meios de defesa que resultem das relações contratuais estabelecidas pelo Adjudicatário com terceiras entidades.
 6. Os Contratos a celebrar com terceiros não podem ter um prazo de duração ou produzir efeitos para além da vigência do Contrato de Prestação de Serviços.
 7. O Adjudicatário deve inserir nos Contratos que celebre com terceiros para execução de atividades incluídas no âmbito do objeto contratual as seguintes cláusulas:
 - a. Reserva expressa à Entidade Adjudicante da faculdade de se substituir ao Adjudicatário, por cessão da posição contratual ou outro meio legalmente admissível;
 - b. Possibilidade de acesso pela Entidade Adjudicante ou por quem este designar aos espaços de intervenção dos terceiros.
 8. Os terceiros vinculam-se perante o Adjudicatário com as mesmas obrigações que o Adjudicatário assume perante o Concedente, na medida do aplicável.

CAPITULO II

Disposições Particulares

4ª. Prazo de vigência do Contrato

1. O contrato mantém-se em vigor pelo prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses, não podendo ser prorrogado, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.
2. A produção de efeitos do Contrato encontra-se dependente da obtenção de visto do Tribunal de Contas, ou de declaração de conformidade, nos termos do disposto no n.º 4, do art.º 45.º, da Lei n.º 98/97, de 26.08, na sua redação atual.
3. O Contrato começa **a produzir os seus efeitos no dia útil seguinte ao dia** em que a Entidade Adjudicante comunique, por escrito, ao Adjudicatário, que se verificou a condição enunciada no número 2 da presente Cláusula.
4. A execução das prestações que constituem o objeto do contrato pode ser, total ou parcialmente, suspensa sempre que se verifique a impossibilidade temporária de cumprimento do contrato, designadamente em virtude de mora da entidade adjudicante na entrega ou na disponibilização

de meios ou bens necessários à respetiva execução, ou exceção de não cumprimento, nos termos do disposto nos artigos 297.º e 298.º do CCP.

5ª. Período Preparatório

1. Considerando a natureza da Prestação de Serviços, a qual implica o desenvolvimento de várias ações preparatórias como sejam o desenvolvimento de projetos, o aprovisionamento e instalação de infraestruturas e a contratação de recursos humanos, é definido um Período Preparatório o qual deverá obedecer aos Cronograma apresentado no Anexo I.5.
2. Durante esse período, o Adjudicatário deverá obter, nos termos legalmente aplicáveis, todas as licenças, certificações, credenciações e autorizações necessárias para o exercício das atividades objeto do Contrato e fazer prova de tal à Entidade Adjudicante, nos termos da Cláusula 12.^a, assim como desenvolver todas as ações de preparação da sua estrutura, entre as quais a mobilização e formação de recursos humanos a par com a aquisição de todos os recursos técnicos que lhe permitam desenvolver a sua atividade, de acordo com os requisitos previstos nas peças do procedimento.
3. Para o desenvolvimento das ações referidas no número anterior, durante o Período Preparatório, a Entidade Adjudicante permitirá ao Adjudicatário o acesso às instalações, ao seu material e equipamentos bem como a toda a informação disponível. Assegurará igualmente a disponibilidade do pessoal envolvido, desde que tal não afete o normal funcionamento da Entidade Adjudicante ou de qualquer prestação de serviços que se encontre a ser realizada.
4. O Adjudicatário deverá informar a Entidade Adjudicante **até ao final do décimo dia** subsequente ao da data de produção de efeitos, das medidas e ações adotadas e que pretende adotar durante o Período Preparatório tendo em vista o cumprimento do referido nos números anteriores, para o efeito devem apresentar no mínimo um documento estruturado conforme descrito no ponto 8 do Anexo I.1.
5. Os bens, móveis e imóveis e equipamentos e os direitos de utilização dos mesmos, na disponibilidade da Entidade Adjudicante e que deverão fazer parte da execução do contrato, melhor identificados nos documentos que constituem o Anexo I (Especificações Técnicas) ao presente Caderno de Encargos, serão afetos e disponibilizados ao Adjudicatário aquando da produção de efeitos do contrato, nas precisas condições de estado, uso e operacionalidade que à data possuírem, devendo, para o efeito, ser assinado um auto de cedência das instalações e bens móveis, no mesmo prazo estabelecido para a realização da reunião de arranque, mencionada no ponto 15 do Anexo I.1.
6. O Adjudicatário será responsável pela vigilância e segurança das instalações a partir do dia subsequente ao da data de produção dos efeitos.
7. O período preparatório não deve exceder o prazo máximo de 90 dias.

6ª. Entrega dos bens no final do contrato

1. No final do contrato, reverterá para a Entidade Adjudicante a totalidade dos bens afetos ao mesmo.
2. Incluem-se nos bens referidos no número anterior os equipamentos que o Adjudicatário fornecer no âmbito da implementação das Instalações Complementares mencionadas no Anexos I.1 (Especificações Técnicas Gerais), cujas características técnicas se encontram designadas no Anexo I.4 (Especificações técnicas relativas aos sistemas a instalar pelo Adjudicatário), nos termos estabelecidos no presente Caderno de Encargos.

7ª. Informações preliminares sobre os locais e bens da realização dos serviços

1. Independentemente da quantidade e da completude das informações fornecidas pela Entidade Adjudicante ao Adjudicatário, este deverá inteirar-se das condições de realização dos trabalhos que integrarão a Prestação de Serviços, quer localmente, quer por outras formas que entenda por convenientes.
2. A Entidade Adjudicante não será responsável por quaisquer danos que o Adjudicatário possa vir a sofrer e/ou quaisquer despesas em que venha a incorrer por falta de ou pela inexatidão de informações relativas às condições locais e/ou dos bens da realização dos trabalhos da Prestação de Serviços.

8ª. Propriedade industrial e direitos de autor

1. O Adjudicatário disponibiliza à Entidade Adjudicante, todos os projetos, planos, plantas, documentos e outros materiais, de qualquer natureza, que se revelem necessários ao desempenho das funções que a este incumbem nos termos do Contrato, ou ao exercício dos direitos que lhe assistem nos termos do mesmo, e que tenham sido especificamente adquiridos ou criados no desenvolvimento das atividades integradas no Contrato, seja diretamente pelo Adjudicatário, seja pelos terceiros que para o efeito subcontratar.
2. Os direitos de propriedade intelectual sobre os estudos e projetos elaborados especificamente para o desenvolvimento das atividades integradas na prestação de serviços e, bem assim, os direitos sobre estudos, projetos, planos, plantas, documentos e outros materiais referidos no número anterior serão transmitidos em regime de exclusividade à Entidade Adjudicante no fim do prazo do Contrato, competindo ao Adjudicatário adotar todas as medidas necessárias para o efeito.
3. O Adjudicatário é responsável por qualquer violação de direitos de terceiros, relativos a direitos de propriedade intelectual e direitos de autor ou direitos conexos, resultante da sua atuação.

9ª. Pagamento ao Adjudicatário e prazos de pagamento

1. Como contrapartida pelo cumprimento pontual e integral das obrigações objeto do Contrato, o Adjudicatário tem direito a receber, da Entidade Adjudicante, o preço indicado na sua proposta do Adjudicatário, que não pode, em qualquer caso, ultrapassar o preço base definido no Artigo 9.º do Programa do Procedimento, bem como a remuneração mensal máxima aí prevista.
2. O preço referido no número 1 inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à Entidade Adjudicante, incluindo, nomeadamente as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.
3. A remuneração deve ser paga no prazo de 30 dias após a receção das respetivas faturas, as quais devem cumprir com o disposto no artigo 36.º do CIVA³ e só podem ser emitidas após o vencimento da(s) obrigação(ões) respetiva(s), e após a prestação dos serviços/fornecimento dos bens, devendo ainda cumprir com as exigências impostas pelo artigo 9.º, n.º 1, da LCPA⁴, aprovada pela Lei nº 8/2012, de 21 de fevereiro, na redação atual.
4. Para efeitos do número anterior a obrigação considera-se vencida mensalmente, a partir da data em que o contrato inicia a produção de efeitos e após a aprovação do Relatório Mensal de Operação e Manutenção, por parte da entidade Adjudicante.
5. Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o mesmo obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
6. A fatura deve ser emitida em nome do **Município do Porto NIF: 501 306 099, sito na Praça General Humberto Delgado, 4049-001 PORTO – Direção Municipal de Mobilidade e Transportes**, com referência aos documentos que lhe(s) deu(ram) origem, isto é, deve especificar o n.º da encomenda e o respetivo número sequencial de compromisso.
7. Nos termos do n.º 1 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, na redação atual, os contraentes públicos são obrigados, a partir de 18 de abril de 2019, a receber e a processar faturas eletrónicas no modelo estabelecido pela norma europeia respetiva aprovada pela Comissão Europeia e publicitada no portal dos contratos públicos, a que se refere o n.º 3 do artigo 299.º-B do CCP.
8. Nos termos do artigo 9.º n.ºs 3 e 4 do mesmo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, os cocontratantes podem, até 31 de dezembro de 2020, utilizar mecanismos de faturação diferentes dos previstos no referido artigo 299.º-B do CCP, prazo esse alargado até 30 de junho de 2021 para as

³ Código do Imposto sobre o Valor Acrescentado.

⁴ Lei dos Compromissos e Pagamentos em Atraso.

pequenas e médias empresas⁵ e até 31 de dezembro de 2021 para as microempresas, definidas nos termos da Diário da República, 1.ª série www.dre.pt N.º 69, de 7 de abril de 2020 Pág. 11-(3) Recomendação 2003/361/CE, da Comissão Europeia, de 6 de maio de 2003, e para as entidades públicas enquanto entidades cocontratantes.

9. Caso o adjudicatário não tenha ainda aderido à faturação eletrónica⁶, nos termos e prazos definidos no número anterior, as faturas devem ser enviadas digitalmente, para o seguinte endereço de correio eletrónico: mporto@cm-porto.pt.
10. Excecionalmente, caso não seja possível a utilização de correio eletrónico, as faturas poderão ser enviadas para o seguinte endereço postal: Apartado 4053, 4000-101 Porto.
11. Sem prejuízo do disposto nos números anteriores poderão, ao longo da execução do contrato, ser indicados outros contactos para o envio das referidas faturas.
12. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto nos n.ºs 3, 4 e 5, as faturas são pagas através de transferência bancária.

10ª. Entrega das receitas auferidas pelo Adjudicatário ao Entidade Adjudicante

1. A solução informática de suporte à Operação e Manutenção do Terminal Intermodal de Campanhã, deverá garantir para efeitos de faturação, controlo da cobrança e cobrança efetiva, a invocação dos serviços disponíveis para o efeito já existentes no Município do Porto.
2. A faturação de receita municipal associada à Operação do Terminal Intermodal de Campanhã, deverá ocorrer de modo integrado com o ERP Financeiro do Município do Porto.
3. A solução informática de suporte a utilizar pelo Adjudicatário, e melhor descrita no Anexo I.2 e no Anexo I.4, deve garantir a invocação do ERP Financeiro via “GETA” (intermediário do Município do Porto para integração com o ERP Financeiro); Esta integração pressupõe:
 - a. Pedido de emissão integrada, via *webservices*, de documentos financeiros (fatura, fatura/recibo e documentos corretivos) e sua disponibilização em formato PDF;
 - b. Os documentos financeiros terão como entidade emitente o Município do Porto;
 - c. Atualização automática, via *webservices*, dos estados dos documentos emitidos, de modo a garantir a atualização e manutenção de informação associada às contas correntes.

⁵ De acordo com o artigo 2º da Recomendação nº 2003/361/CE, da Comissão Europeia, de 6 de maio de 2003, a categoria das micro, pequenas e médias empresas (PME) é constituída por empresas que empregam menos de 250 pessoas e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros; na categoria das PME, uma pequena empresa é definida como uma empresa que emprega menos de 50 pessoas e cujo volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 10 milhões de euros; e na categoria das PME, uma microempresa é definida como uma empresa que emprega menos de 10 pessoas e cujo volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 2 milhões de euros.

⁶ Com o objetivo de facilitar a adoção da fatura eletrónica pelos seus fornecedores, o Município do Porto contratualizou um serviço de apoio, que poderá ser solicitado através do seguinte endereço de correio eletrónico: fornecedores.saphety@saphety.com

11ª. Financiamento

1. O Adjudicatário é o único responsável pela obtenção de financiamentos ou fundos necessários ao desenvolvimento de todas as atividades que integram o objeto do Contrato, de forma a garantir o exato e pontual cumprimento das suas obrigações.
2. A Entidade Adjudicante não avalizará qualquer tipo de financiamento que o Adjudicatário venha a contrair.
3. O Adjudicatário não pode opor à Entidade Adjudicante quaisquer exceções ou meios de defesa que resultem das relações contratuais por si estabelecidas com as Entidades Financiadoras, a menos que a Entidade Adjudicante nelas acorde direta e expressamente.

12ª. Autorizações, aprovações e licenças

1. É da responsabilidade do Adjudicatário a obtenção de todas as autorizações e licenças legalmente exigíveis relativamente à execução de todas as suas prestações contratuais.
2. No caso de aprovações não previstas no Anexo I – Especificações Técnicas que sejam da competência da Entidade Adjudicante, este decidirá no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, desde que os requerimentos apresentados pelo Adjudicatário se encontrem devidamente instruídos.
3. No caso de autorizações não previstas no Anexo I – Especificações Técnicas que sejam da competência da Entidade Adjudicante, esta decidirá no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, desde que os requerimentos apresentados pelo Adjudicatário se encontrem devidamente instruídos.
4. No caso de licenças que sejam da competência da Entidade Adjudicante, este decidirá o prazo de acordo com o estipulado no Código Regulamentar do Município do Porto.

13ª. Responsabilidade pela Prestação dos Serviços

1. São da responsabilidade do Adjudicatário todos os serviços necessários à operação e manutenção do Terminal Intermodal de Campanhã, em conformidade com a descrição constante dos anexos ao presente Caderno de Encargos.
2. A omissão injustificada, reiterada ou grave, do cumprimento das atividades e serviços previstos no presente Caderno de Encargos, e respetivos anexos, conferem à Entidade Adjudicante a faculdade de exercer a execução total ou parcial dos valores recebidos e/ou a receber pelo Adjudicatário, pelo tempo e montantes necessários à realização daqueles serviços e/ou atividades.
3. A faculdade prevista no número anterior é exercida nos mesmos termos que a lei faculta à Entidade Adjudicante para executar a caução ou as garantias constituídas em seu favor e não

prejudica o direito de aplicação de sanções de natureza pecuniária ou de execução da caução a que houver lugar, bem como da resolução do Contrato.

4. A Entidade Adjudicante pode promover a revisão dos trabalhos de operação e manutenção referidos no número 1 da presente Cláusula sempre que tal se revele necessário, nos termos do disposto nos artigos 311.º e seguintes do CCP.

14ª. Obrigações do Adjudicatário

1. Na prossecução das atividades integradas na Prestação de Serviços, constituem obrigações principais do Adjudicatário, as descritas nos documentos que constituem o Caderno de Encargos e respetivos anexos,, destacando-se as seguintes:
 - a. Assegurar a boa Operação e Manutenção do Terminal Intermodal de Campanhã, de acordo com as regras e requisitos descritos nos documentos que constituem o Anexo I do Caderno de Encargos, durante todo o período de duração da execução do contrato, sem interrupções que não sejam expressamente autorizadas pela Entidade Adjudicante;
 - b. Afetar à execução do contrato os meios humanos, técnicos e financeiros adequados e organizados de forma a assegurar a boa execução do objeto contratual e sempre cumprindo, no mínimo, com os requisitos dos meios humanos fixados nos documentos que constituem o Anexo I.1 do Caderno de Encargos.
 - c. Manter o Terminal Intermodal de Campanhã em bom estado de conservação, de limpeza, em perfeitas condições de funcionamento, realizando todos os trabalhos necessários para que essas condições satisfaçam, cabal e permanentemente, o fim a que se destinam, em cumprimentos com o definido no Anexo I.3;
 - d. O Adjudicatário será responsável pela vigilância e segurança das instalações a partir do dia subsequente ao da data de produção dos efeitos.
 - e. Manter o conceito do funcionamento do Terminal Intermodal de Campanhã constantemente atualizado relativamente à evolução técnica do processo do funcionamento, por forma a potenciar o seu funcionamento e adotar as medidas tendentes ao seu melhoramento e modernização;
 - f. Atuar diligentemente e de boa-fé, em coordenação e colaboração com os operadores, em ordem a assegurar o cumprimento dos requisitos e níveis de desempenho do Terminal, definidos no Anexo I.1.5, e a garantir que o Terminal dispõe das condições adequadas à realização do Serviço Público de Transporte;
 - g. Conceber e implementar, até à data de entrada em funcionamento do Terminal, e após essa data, gerir e manter, sistemas de informação adequados ao desenvolvimento das suas atividades, que permitam, designadamente, suportar todos os processos associados à manutenção e à operação do Terminal e assegurar o registo e a coordenação de todas as situações comunicadas e/ou pedidos de intervenção efetuados pelos operadores e pela Entidade Adjudicante, nos termos estabelecidos nos Anexos I.2 e 1.3;

- h. Conceber, implementar e manter um sistema de monitorização que compreenda todos os processos relacionados com a monitorização do desempenho das atividades do mesmo e do desempenho do pessoal e das entidades que atuem, a qualquer título, por sua conta ou sob a sua orientação, bem como os respetivos mecanismos e ferramentas de suporte;
 - i. No termo do contrato, o Adjudicatário deverá garantir que a reversão do TIC para a Entidade Adjudicante é efetuada em perfeitas condições de operacionalidade e manutenção, nos termos do presente Caderno de Encargos e respetivos anexos.
 - j. Assumir o risco de potenciais desvios de custos relacionados com a atividade e investimentos objeto da presente contratação.
 - k. Garantir a monitorização das características estruturais, funcionais e de segurança do Terminal Intermodal de Campanhã ao longo da vigência do Contrato.
 - l. Realizar as obras de conservação e manutenção que sejam necessárias;
 - m. Requerer, custear e obter todas as licenças e autorizações necessárias ao exercício das suas atividades, observando os requisitos indispensáveis à sua obtenção;
 - n. Ser responsável pela qualidade da execução das instalações complementares a realizar, assim como pela conservação do Terminal, responsabilizando-se pela sua durabilidade e pela manutenção das normais condições de funcionamento e operação que permitam aos operadores o adequado cumprimento do Serviço Público de Transporte, ao longo de todo o período de duração do Contrato.
 - o. Assumir a responsabilidade, perante a Entidade Adjudicante, por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do Contrato:
 - p. Realizar todas as ações de manutenção preventiva e corretiva necessárias para o bom funcionamento do Terminal, em todos os seus imóveis e equipamentos;
 - q. Entregar à Entidade Adjudicante, com a periodicidade definida no Anexo I.1 – Especificações Técnicas Gerais, relatório que evidenciem o cumprimento das obrigações a que o Adjudicatário se encontra adstrito.
 - r. O Adjudicatário deverá apresentar o Programa Funcional, conforme preconizado no ponto 9 do Anexo I.1, no prazo máximo de 30 dias após a data de produção de efeitos do contrato.
2. O Adjudicatário garante os bens por ele instalados, pelo prazo mínimo de dois anos a contar da entrega dos bens, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas especificações técnicas do presente caderno de encargos que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.
3. A garantia prevista no número anterior abrange:
- a. O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
 - b. A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - c. A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;

- d. O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
 - e. O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
 - f. A deslocação ao local da instalação ou de entrega;
 - g. A mão-de-obra.
- 4. O Adjudicatário obriga-se ainda a definir e a implementar um sistema integrado de gestão da qualidade, ambiente, segurança e saúde apropriado, relativamente a todos os aspetos inerentes às atividades objeto do Contrato de Prestação de Serviços.
 - 5. O Adjudicatário deve assegurar a existência de apólices de seguro necessárias para garantir uma efetiva e completa cobertura de riscos da Prestação de Serviços, nos termos da cláusula 18.ª do presente Caderno de Encargos.
 - 6. O Adjudicatário assegurará que todas as entidades terceiras que venham a ser subcontratadas para a realização das atividades objeto do Contrato dão cumprimento às obrigações inerentes ao sistema de gestão da qualidade.
 - 7. O Adjudicatário obriga-se a respeitar as normas aplicáveis em vigor em matéria social, laboral, ambiental e de igualdade de género, decorrentes do direito internacional, europeu, nacional ou regional.
 - 8. O Adjudicatário deverá acautelar a possibilidade de vir a adotar, em sede de execução de contrato, planos de contingência para fazer face a situações de contenção de epidemias, quer de modo preventivo, quer em situação declarada, quer em fase de reposição da normalidade, sem prejuízo das regras aplicáveis aos casos de força maior constantes do presente caderno de encargos.
 - 9. O Adjudicatário deve garantir condições de segurança e saúde do trabalho a todos os seus colaboradores, cumprindo a legislação aplicável nesta matéria, nomeadamente evidenciando a identificação de perigos e avaliação de riscos dos trabalhadores que exercem funções na Autarquia, e as respetivas apólices de seguros de acidentes de trabalho.

15ª. Conformidade e operacionalidade dos bens

- 1. O Adjudicatário obriga-se a fornecer os bens com os requisitos técnicos e funcionais previstos no presente Caderno de Encargos e nos demais documentos que o integram, designadamente no Anexo I sem prejuízo do disposto nos números seguintes.
- 2. Os bens referidos no n.º 1 da presente Cláusula devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.

3. É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.
4. O Adjudicatário é responsável, perante a Entidade Adjudicante por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto da presente Cláusula.

16ª. Obrigações da Entidade Adjudicante

A Entidade Adjudicante deve:

- a. Como contrapartida pelo cumprimento pontual e integral das obrigações objeto do Contrato, pagar ao Adjudicatário, o preço indicado na sua proposta, que não pode, em qualquer caso, ultrapassar o preço base definido no Artigo 9.º do Programa do Procedimento, nos termos e de acordo com a periodicidade definida na Cláusula 14.ª do presente Caderno de Encargos;
- b. Articular com as Entidades competentes a existência de serviços de bilhética intermodal no Terminal, durante o período de execução do contrato;
- c. Articular com a Autoridade de Transportes quaisquer alterações regulamentares, bem como alterações a nível de operadores de transporte público de passageiros que utilizem o terminal.
- d. Assumir quaisquer despesas que sejam incorridas por ou exigidas à Entidade Adjudicante por inobservância de disposições legais ou contratuais cujo cumprimento, por força do Contrato, incumbisse ao Adjudicatário.

17ª. Responsabilidade

1. O Adjudicatário é o único e exclusivo responsável, pela correta execução dos serviços prestados, por atos próprios e/ou de terceiro, que devem ser integralmente assumidos pelo Adjudicatário.
2. O Adjudicatário é responsável, perante terceiros, pelos prejuízos direta ou indiretamente causados pelos serviços prestados, incluindo danos materiais e morais, continuados ou não, e lucros cessantes.

18ª. Seguros

1. Constitui estrita obrigação do Adjudicatário a subscrição e manutenção da validade das apólices de seguro em pleno vigor que constam da presente cláusula, nomeadamente através do pagamento atempado dos respetivos prémios, pelo valor que lhe seja debitado pelas seguradoras.
2. Não obstante do previsto no Caderno de Encargos o Adjudicatário obriga-se a celebrar todo e qualquer contrato de seguro obrigatório, exigido em qualquer momento durante a duração deste contrato, por qualquer imposição legal.

3. Deve, nomeadamente, estar permanentemente assegurada a vigência dos seguintes seguros:
- a. **Responsabilidade Civil** - cobrindo os prejuízos causados a terceiros;
- Tomador do Seguro: Adjudicatário
 - Segurados: Adjudicatário e Município do Porto; Entidades Financiadoras, caso existam; quaisquer outras entidades com interesses seguráveis e não incluídas nas acima mencionadas na medida em que o Tomador de Seguro esteja obrigado a proporcionar seguro a favor de tal parte.
 - Âmbito Territorial: Portugal
 - Atividade do segurado: a descrita no presente caderno de encargos e respetivos anexos. Da mesma forma, consideram-se ainda incluídas todas as atribuições e delegação de competências do Município e órgãos municipais, de acordo com a legislação em vigor. Incluem-se ainda no âmbito da atividade segura os danos corporais, materiais e/ou sequenciais aos Clientes e Terceiros.
 - Âmbito da cobertura:
 - Terá por objeto a garantia da Responsabilidade Civil Extracontratual, que nos termos da lei e do clausulado do seguro, seja imputável ao Segurado, por danos patrimoniais e/ou não patrimoniais decorrentes de lesões corporais e/ou materiais causados a terceiros, enquanto responsável pela exploração da sua atividade.
 - Responsabilidade pela culpa e pelo risco: O explorador responde ainda, nos termos da lei geral, por quaisquer prejuízos causados a terceiros no exercício das atividades que constituem o objeto da concessão, pela culpa e pelo risco.
 - Responsabilidade por prejuízos causados por entidades contratadas: O explorador responde ainda, nos termos da relação comitente-comissário, pelos prejuízos causados por entidades por si contratadas para o desenvolvimento das atividades compreendidas na concessão.
 - Constitui especial dever do explorador garantir e exigir a qualquer entidade com que venha a contratar que promova as medidas necessárias para a salvaguarda da integridade dos utentes e do pessoal afeto à concessão, devendo ainda zelar pelo cumprimento da legislação aplicável à atividade bem como dos regulamentos de higiene e segurança em vigor.
 - Não podem jamais estar excluídos no âmbito da responsabilidade todas as estruturas bem e equipamento pertencentes ao Município
 - Coberturas a considerar:
 - Responsabilidade Civil Exploração
 - Responsabilidade Civil Profissional
 - Responsabilidade por prejuízos causados por entidades contratadas e subcontratados

- Poluição Súbita e Acidental;
 - Responsabilidade Civil Cruzada (o Município será sempre que ser considerado como terceiro)
 - Responsabilidade Civil Laboração de Máquinas;
 - Custos e Despesas judiciais;
 - Danos financeiros puros
 - Danos consequenciais
 - Limites de indemnização: no mínimo 5.000.000,00 € por sinistro e anuidade
- b. **Seguro Multiriscos / Património** - Contra qualquer tipo de acidente que cubra, pelo seu valor real, o valor dos Imóveis identificados no Anexo I, dos equipamentos, infraestruturas, instalações e outros dispositivos intrinsecamente associados aos mesmos;
- Tomador do Seguro: Adjudicatário, sendo a Entidade Adjudicante co-segurada/segurado adicional
 - Locais de Risco: Terminal Intermodal de Campanhã e Passagem Inferior Pedonal
 - Objeto do Seguro: Danos materiais (edifício e conteúdo) e Perdas de Exploração (cobertura facultativas)
 - Imóveis: O capital seguro devera corresponder ao custo atualizado de mercado da respetiva reconstrução, atendendo a sua localização, ao tipo de construção, bem como a todos os fatores que possam influenciar esse custo, ou ao valor matricial no caso de edifícios para expropriação, demolição ou em estado de degradação. Com exceção do valor dos terrenos devem, ainda, ser tomados em consideração para a determinação do valor a segurar todos os elementos constituintes ou as benfeitorias incorporadas pela Entidade Adjudicante e/ou Adjudicatário.
 - Conteúdos:
 - Equipamento Industrial: O capital seguro devera corresponder ao custo em novo do equipamento, deduzido da depreciação inerente ao seu envelhecimento e desgaste.
 - Mediante convenção expressa nas Condições Particulares, o capital seguro para equipamento industrial, poderá ser determinado pelo valor de substituição em novo dos bens seguros, com sujeição, neste caso, ao disposto na cláusula respetiva.
 - Mobiliário e outro Recheio: O capital seguro deverá corresponder ao custo de substituição dos bens seguros, pelo seu valor de reposição em novo.
 - Existências e/ou Mercadorias: O capital seguro devera corresponder ao preço corrente de aquisição para o Segurado.
 - Capitais seguros:

- Danos Materiais (capitais indicativos passíveis de revisão aquando da execução do contrato):
 - Edifício: 14.000.000€ + Benfeitorias: 1.050.000€
 - Conteúdo: 1.500.000€
- Âmbito da cobertura:
 - Garantir todos os riscos de perdas ou danos materiais diretos, súbitos e acidentais, que sejam causados aos bens seguros tangíveis enquanto nos locais de risco seguros, desde que essas perdas ou danos materiais diretos ocorram durante o período de vigência do mesmo.
 - Despesas com a remoção, salvamento e assistência de pessoal e material dos serviços contra incendio, excluindo as despesas resultantes de remoção, salvamento, demolição ou limpeza de bens radioativos ou contaminados, de busca e recuperação de isótopos radioativos e de todo e qualquer tipo descontaminações.
 - Despesas com a reposição material de arquivos, ficheiros, títulos, projetos e outros documentos (excluindo a informação existente em suportes magnéticos), danificados ou destruídos em consequência do sinistro.
 - Como indemnização apenas serão consideradas as despesas efetivamente despendidas para reconstruir ou refazer os referidos arquivos, ficheiros, títulos, projetos e outros documentos sob justificação da necessidade da sua reprodução.
 - A indemnização será liquidada à medida que as referidas despesas se mostrem efetivamente despendidas pelo Segurado, apos a confirmação por parte da Seguradora da ocorrência do sinistro, suas causas e consequências, sem prejuízo da prévia quantificação das referidas consequências, devendo tal confirmação estar concluída num prazo máximo de 12 (doze) meses.
 - A obrigação de liquidação por parte da seguradora vence-se 30 (trinta) dias apos o apuramento, pela Seguradora, dos factos acima referidos.
 - As despesas com a reconstrução, reposição, reimpressão e transcrição de moldes e matrizes danificados em consequência do sinistro.
 - Como indemnização apenas serão consideradas as despesas efetivamente despendidas para reconstruir, refazer, reimprimir ou transcrever os referidos moldes e matrizes, sob justificação da necessidade da sua reprodução.
 - A indemnização será liquidada nos termos previstos anteriormente.
 - Bens, maquinas e matérias-primas para o processo de operação e exploração que tenham procedência estrangeira – se as máquinas e matérias-primas para o processo de fabrico forem de procedência estrangeira e, por conseguinte, necessitarem de ser repostas a partir do exterior, o preço de reposição será

determinado de acordo com o preço do mercado exterior, tendo em conta os custos que resultem da importação, bem como de eventuais beneficiações.

- Reposição Automática de capitais seguros em caso de sinistro

- Riscos seguros:

- Tempestades;
- Inundações;
- Incendio, Queda de Raio e/ou Explosão;
- Greves, Tumultos e Alterações da Ordem Publica;
- Avaria de Maquinas;
- Atos de Vandalismo e Maliciosos;
- Atos de Terrorismo;
- Aluimento de Terras;
- Fenómenos Sísmicos;
- Furto ou Roubo (incluindo aos bens resultantes de tentativa);
- Riscos Elétricos sem limite de kVA e HP respeitantes a quadros, transformadores e motores
- Danos a bens temporariamente deslocados para outro local para efeitos de limpeza, reparação, manutenção e/ou atividades similares, cobrindo quer os bens quando se encontrem em local temporário de risco quer quando estejam em transito entre locais permanentes/temporários de riscos;
- Deslocalização temporária de bens para outro local que se mostre justificado em razão de possíveis danos ou sua destruição face a ocorrência ou possível ocorrência de evento coberto pela presente apólice
- Poluição accidental de terrenos em regime de propriedade ou ocupação por parte do Tomador do Seguro e/ou Seguros
- Avaria de Maquinas;
- Equipamento elétrico e/ou eletrónico;
- Demolição e Remoção de Escombros;
- Quebra de Vidros;
- Roubo de Valores em Caixa, Cofre e em Transito;
- Valor de Substituição em Novo;
- Atualização Automática de Capitais;
- Honorários de Técnicos, Especialistas e/ou Peritos;
- Bens Confiados e/ou a Guarda do Segurado;
- Bens de Clientes e/ou de Empregados;
- Bens do Segurado em Poder de Terceiros;
- Cyber clause – dados e programas informáticos;
- Derrame sistemas hidráulicos de proteção contra incendio;

- Danos por Fumo Fuligem Cinzas;
- Choque ou impacto de veículos terrestres, objetos sólidos e/ou animais;
- Queda de granizo, neve ou gelo;
- Queda de aeronaves;
- Queda de árvores e rochas;
- Derrame accidental;
- Reabastecimento de equipamentos de proteção contra incendio;
- Inclusão de novos bens ou beneficiação nos já existentes;
- Cláusula de Autoridade Publicas;
- Nas coberturas de Inundações e Danos por Agua fica incluído o refluxo de água proveniente de esgotos não pertencentes ao Segurado;
- Risco de explosão – Derrogando tudo aquilo que esteja previsto em contrário nas exclusões das Condições Gerais da Apólice, ficam garantidos os danos sofridos por aparelhos que deram origem a uma explosão quando integrados no processo de operação / exploração;
- Aplicação de Franquias - Sempre que ocorra um sinistro que afete diversas verbas no mesmo local de risco será apenas considerada uma única franquia para todas as verbas em questão;
- Perdas de Exploração (cobertura facultativa).
- Derrogação da regra de proporcionalidade
 - Através desta Condição Especial, a Seguradora não utilizara, em caso de sinistro indemnizável ao abrigo desta apólice, qualquer critério de redução da indemnização pela utilização da regra de proporcionalidade baseada em infra seguro, desde que os capitais declarados ao seguro não sejam inferiores a 85% do valor correspondente dos objetos seguros e desde que anualmente o Segurado proceda a atualização do capital seguro para o valor de substituição em novo.
 - Em caso de, e verificada que seja, a insuficiência de capital, dentro dos limites atras fixados, o Segurado compromete-se a atualizar de imediato os valores seguros desde a data em que se verificou tal insuficiência, pagando o premio “pro-rata temporis” correspondente.
 - Se a insuficiência do capital seguro exceder o limite dos 15% atras fixado e/ou o Segurado na anuidade em que se verificou o acidente não tiver procedido a atualização do capital seguro, será aplicada a regra da proporcionalidade com base nos termos e condições previstos nas Condições Gerais da Apólice.

c. Seguro de Acidentes Pessoais

- Tomador do Seguro: Adjudicatário

- Pessoas seguras: Todos os utilizadores do Intermodal de Campanhã e os seus acessos, sem qualquer descrição dos nomes ou identificação das pessoas a segurar
 - Número mínimo de pessoas seguras: 1200
 - Âmbito da cobertura:
 - Garantir as indemnizações devidas em caso de acidente que venham a ocorrer às Pessoas Seguras durante a sua permanência, trânsito e/ou utilização do Intermodal e seus acessos nas seguintes coberturas e capitais:
 - Morte ou Invalidez Permanente (por Acidente): 25.000 euros
 - Despesas de Tratamento e repatriamento por Acidente: 4.000 euros
 - Despesas de Funeral por Acidente: 1.500 euros
 - d. Seguro contra acidentes de trabalhos e doenças profissionais relativamente a todos os seus funcionários e subcontratados;
 - e. Riscos próprios do exercício da atividade;
 - f. Seguros relativos aos meios de transporte postos à disposição do seu pessoal e por estes utilizados, bem como de todo o pessoal nele transportado.
4. Os seguros referidos no número anterior devem vigorar desde a data de início da prestação de serviços até ao seu termo, obrigando-se o Adjudicatário a apresentar à Entidade Adjudicante, anualmente, cópias devidamente atualizadas das mesmas e o respetivo recibo de pagamento.
 5. Nos Contratos de seguro celebrados, a seguradora compromete-se a não efetuar reduções de capital ou das garantias, bem como a não suspender ou cancelar as apólices e/ou modificar franquias sem o conhecimento prévio da Entidade Adjudicante.
 6. A Entidade Adjudicante deve ser indicado como cobeneficiário nos Contratos de seguro que digam respeito a imóveis, incluindo, os equipamentos, infraestruturas, instalações e outros dispositivos intrinsecamente associados aos mesmos.
 7. Os encargos referentes a todos os seguros, bem como qualquer dedução efetuada pela companhia seguradora a título de franquia em caso de sinistro indemnizável, serão exclusivamente da conta do Adjudicatário.
 8. Caso o Adjudicatário não cumpra pontualmente os encargos devidos pelo seguro, a Entidade Adjudicante poderá substituir-se-lhe no pagamento das quantias em dívida, podendo, para o efeito, recorrer à caução prestada nos termos previstos no presente Caderno de Encargos.
 9. Os seguros devem obrigatoriamente conter uma cláusula de reposição automática de capital, sempre que ocorra sinistro participado à(s)s seguradora(s), em todas as apólices que vejam reduzido o seu capital, em que o valor equivalente ao volume das indemnizações liquidadas e/ou previstas.
 10. Antes da subscrição dos contratos de seguro definidos, o Prestador de serviços deverá submeter à aprovação da Entidade Adjudicante o clausulado de cada uma das apólices e a indicação das entidades seguradoras envolvidas. As seguradoras deverão declarar por escrito

quais os resseguradores envolvidos nas coberturas, se for o caso, com a indicação, caso a caso, contrato a contrato, da percentagem assumida nas garantias.

11. Até ao 15.º dia a contar da produção de efeitos o Adjudicatário deve enviar uma declaração da(s) entidade(s) seguradora(s) em como a(s) apólice(s) de seguros subscrita(s) cumpre(m) todos os requisitos exigidos em Caderno de Encargos.

19ª.Responsabilidade pela culpa e pelo risco

O Adjudicatário responderá, pela culpa ou pelo risco, nos termos da lei geral, por quaisquer danos causados no exercício das atividades que irão constituir o objeto do Contrato, respondendo ainda, nos termos em que o comitente responde pelos atos do comissário, pelos danos e prejuízos causados por Terceiros contratados no âmbito dos trabalhos compreendidos no Contrato, incluindo sem limitação quaisquer danos materiais e/ou morais, continuados ou não, e lucros cessantes.

20ª.Responsabilidade por prejuízos causados por entidades contratadas

1. O Adjudicatário responde, ainda, nos termos gerais da relação comitente-comissário pelos prejuízos causados por entidades por si contratadas para o desenvolvimento de atividades compreendidas na prestação de serviços.
2. Constitui especial dever do Adjudicatário garantir e exigir a qualquer entidade com a qual venha a contratar que promova as medidas necessárias para salvaguarda da integridade dos utilizadores e dos bens afeto à Prestação de Serviços, devendo ainda cumprir e zelar pelo cumprimento dos regulamentos de higiene e segurança em vigor.

21ª.Situações de emergência

1. O Adjudicatário será responsável pela reposição e reparação de quaisquer sistemas, equipamentos e componentes do TIC, decorrentes de situações de emergência.
2. Em caso de acidente ou incidente que afete o normal funcionamento do Terminal Intermodal de Campanhã e/ou que tenha qualquer impacto nas suas condições de segurança, caberá ao Adjudicatário dirigir, promover e implementar, de imediato, todas as diligências adequadas e adotar todas as medidas necessárias para a boa e rápida resolução da ocorrência, designadamente contactando todos os serviços de assistência, incluindo os de urgência médica.
3. O Adjudicatário obriga-se a desenvolver um Plano de Emergência e outros que se revelem necessários, bem como a articular-se e coordenar-se com todas as entidades que intervenham na resolução de situações de emergência, nomeadamente todas as forças de segurança e serviços de socorro.
4. Todas as situações de emergência deverão ser comunicadas de imediato à Entidade Adjudicante, devendo o Adjudicatário descrever em detalhe a situação ocorrida e as respetivas causas, se já

conhecidas, especificando as diligências que levou a cabo, bem como aquelas que considera previsível vir ainda a executar.

5. O Adjudicatário deverá incluir, na comunicação à Entidade Adjudicante referida no número anterior, indicação fundamentada dos danos verificados (visíveis e previsíveis) e das medidas que, a seu juízo fundamentado, deverão ser implementadas para a rápida reposição da normalidade da situação, e daquelas que foram já implementadas com carácter de urgência, assim como da sua repercussão direta nas atividades de Operação.

22ª. Verificação qualitativa

1. A Entidade Adjudicante, por si ou através de terceiro por ela designado, poderá, sempre que o entender necessário, mandar proceder a verificação qualitativa dos bens fornecidos e instalados.
2. A verificação qualitativa dos bens a que se refere o número anterior incide sobre uma amostra do material entregue, sendo efetuada através de ensaios de controlo de qualidade, necessários para comprovar a conformidade dos materiais com as características, especificações e requisitos técnicos definidos.
3. No caso da verificação qualitativa não comprovar a total conformidade dos bens entregues com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Caderno de Encargos, deve disso informar por escrito ao Adjudicatário.
4. No caso previsto no número anterior, o Adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela Entidade Adjudicante, à substituição dos bens.

23ª. Execução dos serviços

1. Os serviços serão executados mediante requisição mensal da Entidade Adjudicante e devem cumprir o disposto no presente Caderno de Encargos e legislação aplicável.
2. A responsabilidade pela correta Operação e Manutenção do Terminal Intermodal de Campanhã incumbirá única e exclusivamente ao Adjudicatário, ainda que este recorra a outras empresas, por si contratadas, nos termos previstos nos números seguintes.
3. O Adjudicatário será igualmente responsável pela qualidade da Operação e Manutenção desenvolvidas, em plenas condições de funcionamento, operacionalidade e exequibilidade, ao longo de todo o período de vigência do Contrato.
4. O Adjudicatário responderá também por quaisquer danos emergentes e lucros cessantes resultantes de deficiências ou omissões de atuação que impliquem um mau cumprimento ou incumprimento das obrigações que para si decorrem do Contrato.

5. O Adjudicatário será responsável por compensar a Entidade Adjudicante pelos pagamentos que esta haja de fazer em virtude de responsabilidades civis, administrativas ou de outra natureza incorridas nos termos do número anterior.
6. Para todos os efeitos, a Entidade Adjudicante manterá o Adjudicatário informado sobre a realização de quaisquer trabalhos ou obras que ocorram por sua iniciativa, de forma a permitir ao Adjudicatário implementar a adequada coordenação entre esses trabalhos e o cumprimento das obrigações que para si emergem do Contrato.

CAPITULO III

Sanções contratuais e causa de extinção do Contrato

24ª. Sanções de natureza pecuniária

1. Em caso de incumprimento, mora ou cumprimento defeituoso das obrigações emergentes do contrato que impendem sobre o Adjudicatário, a Entidade Adjudicante poderá aplicar-lhe sanções de natureza pecuniária.
2. Sem prejuízo do ponto anterior, sempre que se verificar:
 - a. Não cumprimento pelo Adjudicatário do prazo de envio ou entrega de algum documento ou ficheiro mencionado neste documento, incluindo anexos, este fica sujeito a uma penalidade de 250,00€ (duzentos e cinquenta euros) por cada dia de atraso em relação ao prazo exigido para a sua entrega.
 - b. O incumprimento de outras obrigações emergentes do contrato, assim como o cumprimento defeituoso, por facto imputável ao Adjudicatário, a Entidade Adjudicante aplicará uma sanção contratual em valor correspondente a 2% (dois por cento) do valor mensal contratado, por cada dia de atraso.
3. Relativamente ao não cumprimento dos parâmetros de qualidade, os termos e fórmulas de cálculo das penalidades, estão mencionadas no Anexo I.1 do Caderno de Encargos – Especificações Técnicas gerais.
4. Pelo incumprimento da obrigação de respeitar ao longo da execução do contrato, e apenas no âmbito do referido contrato, as normas aplicáveis em vigor em matéria social, laboral, ambiental e de igualdade de género, decorrentes do direito internacional, europeu, nacional ou regional, a Entidade Adjudicante pode exigir do Adjudicatário o pagamento de uma sanção pecuniária até 5% do preço contratual, sem prejuízo do disposto no n.º 11 da presente cláusula.
5. As sanções de natureza pecuniária não prejudicam o direito à indemnização pelo dano excedente.

6. As sanções devem ser proporcionadas em relação ao tipo, gravidade e reiteração do incumprimento, mora ou cumprimento defeituoso, bem como aos prejuízos em causa.
7. O valor acumulado das sanções de natureza pecuniária não excederá 20% do valor correspondente ao preço contratual para o período de vigência do Contrato, sem prejuízo da faculdade de resolução do Contrato pelo Concedente.
8. Nos casos em que seja atingido o limite previsto no número anterior e a Entidade Adjudicante decida não resolver o Contrato por daí resultar grave dano para o interesse público, o aludido limite pode ser elevado para 30%.
9. As sanções pecuniárias são exigíveis nos termos fixados na notificação a dirigir ao Adjudicatário e a sua aplicação deve ser precedida de audiência escrita desta, o qual se deve pronunciar, querendo, no prazo de 10 dias úteis a contar da notificação.
10. Caso o Adjudicatário não proceda ao pagamento das sanções pecuniárias que lhe forem aplicadas, no prazo que para tanto vier a ser fixado, pode ser acionada a caução.
11. Em função da gravidade do incumprimento da obrigação prevista no n.º 4 da presente cláusula, ou da sua reiteração após instruções transmitidas no exercício do poder de direção por parte do Contraente Público tendente à respetiva observância, e apenas no âmbito do referido contrato, pode este ser resolvido a título sancionatório, nos termos da alínea b) do n.º 1 do artigo 333.º do CCP, sem prejuízo do disposto no n.º 3 desta mesma disposição legal.

25ª. Resolução sancionatória

1. Além dos casos expressamente previstos neste Caderno de Encargos, a Entidade Adjudicante pode resolver o Contrato em caso de violação reiterada ou grave, pelo Adjudicatário, das obrigações contratuais que sobre si impendem, nomeadamente nos seguintes casos:
 - a. Apresentação à insolvência pelo Adjudicatário ou declaração de insolvência por tribunal;
 - b. Prestação de falsas declarações ou recusa grave ou reiterada de prestação de informação ou de colaboração com a Entidade Adjudicante ou a entidade por este incumbida da fiscalização;
 - c. Desvio do objeto do Contrato;
 - d. Desobediência grave ou reiterada a determinações da Entidade Adjudicante diretamente relacionadas com a execução do Contrato;
 - e. Atraso significativo no início da Prestação de Serviços;
 - f. Cessão ou suspensão, total ou parcial, pelo Adjudicatário das atividades previstas no Caderno de Encargos, nomeadamente, operação, conservação ou manutenção;
 - g. Ocorrência de deficiência grave na organização e desenvolvimento pelo Adjudicatário das atividades objeto do Contrato, em termos que possam comprometer a sua continuidade ou regularidade nas condições exigidas pela lei e pelo Contrato;
 - h. Incapacidade do Adjudicatário no alcance dos objetivos essenciais subjacentes ao Contrato.

2. Sendo a causa de resolução sanável, a Entidade Adjudicante não pode resolver o Contrato sem que antes conceda ao Adjudicatário um prazo razoável e adequado para sanar a falta.
3. Findo o prazo concedido pela Entidade Adjudicante sem que tenha sido sanada a falta, aquele comunica ao Adjudicatário a decisão sobre a resolução do Contrato, que produz efeitos imediatos.
4. A resolução sancionatória determina a perda da caução a favor da Entidade Adjudicante, sem prejuízo da indemnização a que haja lugar por danos excedentes devidamente comprovados e de outras consequências estabelecidas no Caderno de Encargos.
5. Sem prejuízo da observância do procedimento previsto nos n.ºs 1 e 2 do artigo 325.º do CCP, a notificação ao Adjudicatário da decisão de resolução produz efeitos imediatos, independentemente de qualquer outra formalidade.

26ª.Sigilo

1. O Adjudicatário obriga-se a não divulgar quaisquer informações ou documentos de que venha a ter conhecimento no âmbito da execução do Contrato, até ao termo do período de 3 anos após a extinção das obrigações decorrentes do mesmo.
2. Durante o prazo contratual e durante o período referido no número anterior, o Adjudicatário obriga-se também a não utilizar as informações obtidas para fins alheios à execução do Contrato.
3. O Adjudicatário obriga-se ainda a garantir que os meios humanos e os terceiros que sejam envolvidos na execução dos serviços objeto do Contrato respeitam as obrigações consagradas nos números anteriores.

27ª.Caducidade

1. O Contrato de Prestação de Serviços caduca quando se verificar o fim do prazo do Contrato extinguindo-se as relações contratuais existentes entre as partes, sem prejuízo das disposições que, pela sua natureza, se destinem a perdurar para além daquela data.
2. A Entidade Adjudicante não é responsável pelos efeitos da caducidade do Contrato de Prestação de Serviços nas relações contratuais estabelecidas entre o Adjudicatário e terceiros.

CAPITULO IV

Disposições Finais

28ª.Força maior

1. Para efeitos da Prestação de Serviços só são considerados casos de força maior (relativo a riscos não seguráveis) as circunstâncias que impossibilitem o cumprimento das obrigações emergentes do Contrato, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2. Os requisitos do conceito de força maior previstos no número anterior são cumulativos.
3. Constituem casos de força maior, se se verificarem os requisitos do nº 1, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo e motins.
4. 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 nas sociedades do Adjudicatário ou nos grupos de sociedades em que este se integre, bem como em 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, ónus ou encargos que sobre ele recaiam;
 - d. Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo Adjudicatário de normas contratuais, regulamentares ou legais;
 - e. Incêndios ou inundações com origem nos imóveis afetos à Prestação de Serviços, cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência do Adjudicatário, ao incumprimento de normas de segurança ou de qualquer regra estabelecida no presente Caderno de Encargos e seus Anexos;
 - f. Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do Adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g. Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
5. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada a outra Parte.
6. A força maior impede a aplicação de penalidades contratuais e determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas apenas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

29ª. Não exoneração do cumprimento do Contrato

A submissão de qualquer questão a arbitragem não exonera o Adjudicatário do pontual cumprimento do Contrato e das determinações da Entidade Adjudicante, ainda que posteriores à constituição do tribunal, nem permite qualquer interrupção da execução do Contrato, até que uma decisão final seja obtida relativamente à matéria em causa.

30ª. Proteção de dados pessoais

1. Constituem obrigações do adjudicatário, no que especificamente diz respeito à proteção de dados pessoais:

- a. Utilizar os dados pessoais, objeto de tratamento, exclusivamente para as finalidades previstas no contrato, não podendo em caso algum utilizar os dados para fins próprios;
- b. Dar cumprimento às instruções que possam, no âmbito da execução do contrato, ser emitidas pela entidade adjudicante, enquanto responsável pelo tratamento, para tratamento dos dados pessoais;
- c. Efetuar uma Avaliação de Impacto sobre a Proteção de Dados que identifique e minimize os riscos em caso de incumprimento das regras de proteção de dados, nas situações expressamente previstas, quer no artigo 35.º do n.º 3 do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados, Reg. (UE) 2016/679 (RGPD) quer no Regulamento n.º 1/2018 da Comissão Nacional de Proteção de Dados, relativo à lista de tratamentos de dados pessoais sujeitos a Avaliação de Impacto sobre a Proteção de Dados (AIPD);
- d. Assegurar a realização de auditorias periódicas às medidas técnicas e organizativas para garantir a segurança dos sistemas e dos serviços de tratamento;
- e. Efetuar um registo de todas as atividades de tratamento de dados pessoais, efetuados no âmbito do contrato, que contenha:
 - i. Uma descrição geral das medidas técnicas e organizativas adequadas para garantir a segurança dos dados pessoais objeto de tratamento, designadamente a capacidade para assegurar a confidencialidade, integridade e resiliência permanentes dos sistemas e dos serviços de tratamento;
 - ii. A capacidade de assegurar a disponibilidade e acesso aos dados pessoais de forma rápida, em caso de incidente;
 - iii. O processo de auditoria às medidas técnicas e organizativas para garantir a segurança dos sistemas e dos serviços de tratamento;
 - iv. O nome e contacto do Encarregado de Proteção de Dados, quando for obrigatória a sua designação nos termos do artigo 35.º do RGPD.
- f. Disponibilizar à entidade adjudicante, periodicamente, todas as informações necessárias para demonstrar o cumprimento das regras de proteção de dados;
- g. Não partilhar os dados pessoais com terceiros, exceto no caso de autorização expressa da entidade adjudicante, ou decorrente de obrigação legal;
- h. Manter sigilo referente aos dados pessoais a que tenha acesso no âmbito do contrato;
- i. Garantir que pessoas autorizadas a tratar os dados pessoais se comprometem, de forma expressa e por escrito, a respeitar a confidencialidade e adotar as medidas de segurança correspondentes;
- j. Apoiar a entidade adjudicante na resposta aos pedidos dos titulares dos dados tendo em vista o exercício dos direitos de acesso, retificação, limitação, oposição, apagamento e portabilidade.

2. Cada uma das partes obriga-se a notificar a respetiva contraparte de forma imediata, e em qualquer circunstância antes do prazo de 72 horas, por escrito e preferencialmente através de correio eletrónico, das violações de segurança ocorridas no âmbito do contrato.
3. Para o efeito do disposto no número anterior deve anexar-se toda a informação relevante, designadamente a descrição da natureza da violação de segurança, bem como a descrição das possíveis consequências da mesma e ainda das medidas adotadas ou propostas para pôr término à violação de segurança ou mitigar possíveis efeitos negativos. Caso não seja possível enviar a informação simultaneamente, a mesma será expedida gradualmente.
4. Finda a vigência do contrato, o adjudicatário tem a obrigação de eliminar os dados pessoais que tenham sido objeto de tratamento no âmbito do mesmo, bem como eliminar quaisquer outras cópias existentes, devendo para o efeito enviar um comprovativo para a entidade adjudicante.

31ª. Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, através de correio eletrónico, nos termos do artigo 468.º do CCP, para os respetivos endereços eletrónicos, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

32ª. Direção e fiscalização da execução do Contrato

1. Os poderes de direção e a fiscalização do modo de execução do contrato serão exercidos pela Entidade Adjudicante nos termos do disposto nos artigos 303.º a 305.º do CCP.
2. Para efeitos da concretização dos poderes de direção e fiscalização do modo de execução do contrato o Contraente Público será representada pelo Gestor do Contrato, ao qual se delega:
 - a. A competência para a emissão de ordens, diretivas ou instruções, bem como para proceder à notificação prevista no art.º 325.º do CCP para que o adjudicatário cumpra, em prazo fixado para o efeito, todas as obrigações emergentes do contrato, a quem o adjudicatário fica obrigado a prestar toda a colaboração que se mostrar necessária e toda a informação que lhe seja solicitada.
 - b. A competência para decidir sobre a verificação da existência de uma impossibilidade temporária de cumprimento do contrato que determina a suspensão do prazo (nos termos do disposto no art.º 297.º do CCP) e sobre a respetiva retoma logo que cessem as causas que determinaram a suspensão (nos termos do disposto no art.º 298.º do CCP)

3. O Gestor do Contrato, no exercício das funções de fiscalização será responsável pela medição e a avaliação dos níveis de serviço exigidos de acordo com o estabelecido no Anexo I.1.5 do presente caderno de encargos.

33ª.Termos de desempenho ambientais

1. O adjudicatário deve garantir as melhores práticas ambientais por forma a incluir as medidas necessárias a fim de assegurar a proteção do ar, da água, do solo, e de prevenir ou reduzir a poluição sonora, a produção de resíduos e o consumo energético, com o objetivo de alcançar um nível elevado de proteção do ambiente e minimizar os impactes ambientais.
2. Garantir o correto encaminhamento dos eventuais resíduos produzidos no decorrer da execução do contrato, respeitando as boas práticas ambientais previstas na legislação em vigor.

34ª.Legislação aplicável

1. Em tudo o que for omissão no presente Caderno de Encargos, observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos, no Código do Procedimento Administrativo e demais legislação aplicável.
2. A Prestação de Serviços fica ainda sujeita ao Regulamento Municipal do Terminais e Interfaces Serviços (ANEXO II) emitido pelo Município do Porto e em vigor, bem como aos regulamentos que este venha a emitir que tenham aplicabilidade na presente prestação de serviços. A Entidade Adjudicante pode, a qualquer momento, exigir do Adjudicatário a comprovação do cumprimento das disposições regulamentares e normativas aplicáveis.

Índice de Anexos

Fazem parte integrante do presente caderno de encargos os seguintes anexos:

ANEXO I – Especificações Técnicas constituídas por:

ANEXO I.1 – Especificações Técnicas Gerais

ANEXO I.1.1 - Plantas dos pisos 0, 1 e cobertura do TIC

ANEXO I.1.2 – Planta da passagem inferior pedonal

ANEXO I.1.3 – Plantas com localização com os limites de atuação da prestação de serviços

ANEXO I.1.4 – Instruções para a elaboração do programa funcional

ANEXO I.1.5 – Indicadores de desempenho e controlo e avaliação da prestação de serviços

ANEXO I.2 – Especificações Técnicas relativas à Operação

ANEXO I.3 – Especificações Técnicas relativas à Manutenção

ANEXO I.3.1 – Lista de elementos fonte de manutenção - efm

ANEXO I.3.2 – Requisitos de disponibilidade

ANEXO I.3.3 – Especificações técnicas do sistema de gestão de manutenção

ANEXO I.3.4 – Mapas de Manutenção

ANEXO I.3.5 – Especificações técnicas para a realização de inspeções

ANEXO I.3.6 – Plano de manutenção da contenção periférica

ANEXO I.4 – Especificações técnicas relativas aos sistemas a instalar pelo Adjudicatário

ANEXO I.5 – Cronograma da Prestação de Serviços

ANEXO II – Regulamento Municipal do Terminais e Interfaces Serviços

ANEXO I.1 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

ÍNDICE

1.	Nota Introdutória.....	4
2.	Breve Descrição do Terminal.....	4
3.	Localização dos Espaços dentro do Terminal	6
4.	Limites de intervenção da prestação de Serviços	8
5.	Principais atividades a desenvolver	9
5.1.	Âmbito da Operação	10
5.2.	Âmbito da Manutenção	11
5.3.	Âmbito da Segurança	12
6.	Instalações Complementares	13
7.	Aquisições, substituições, melhorias e alterações.....	14
8.	Plano de Coordenação da Prestação de Serviços	14
9.	Programa funcional da prestação de serviços	15
10.	Sistema de Gestão da Qualidade.....	17
11.	Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Prestação de Serviços	17
12.	Resíduos da Prestação de Serviços.....	17
13.	Gestor do Contrato do Adjudicatário	17
14.	Organização da Estrutura / Equipas	17
15.	Reunião de Arranque da Prestação de Serviços	18
16.	Acompanhamento da Prestação de Serviços.....	18
17.	Vandalismo	19
18.	Articulação com terceiros.....	19
19.	Autorizações para operação nas instalações.....	19
20.	Alterações ao plano de operações	19
21.	Aprovisionamentos	19
22.	Serviços de limpeza	20
23.	Arquivos e relatórios de gestão.....	21
24.	Informação a prestar pelo Adjudicatário.....	21
24.1.	Informação diária	21

24.2.	Informação mensal.....	22
24.3.	Informação ocasional	23
24.4.	Informação permanente.....	23
24.5.	Condições de entrega da informação	23
25.	Indicadores de Desempenho e Controlo e Avaliação da Prestação de Serviços	24
26.	Vistoria Final	24
27.	Outras Responsabilidades do Prestador de Serviços	25
28.	Transferência	25
	Anexo I.1.1 – Plantas dos pisos 0, 1 e cobertura do tic.....	26
	anexo I.1.2 – Planta da passagem inferior pedonal.....	27
	anexo I.1.3 – Plantas com localização com os limites de atuação da prestação de serviços.....	28
	anexo I.1.4 – Instruções para a elaboração do programa funcional.....	29
	anexo i.1.5 – Indicadores de desempenho e controlo e avaliação da prestação de serviços.....	44
1.	INDICADORES.....	44
1.1.	Indicadores de Qualidade do Serviço	44
1.1.1.	Introdução.....	44
1.1.2.	Exclusões.....	45
1.1.3.	Fórmulas de Cálculo	45
1.1.3.1.	Nível de Iluminação (NI)	45
1.1.3.2.	Nível de Limpeza (NL)	47
1.1.3.3.	Disponibilidade das escadas mecânicas (TE).....	49
1.1.3.4.	Disponibilidade dos ascensores (TA)	50
1.1.3.5.	Disponibilidade dos Tapetes Mecanizados (TT)	50
1.1.3.6.	Disponibilidade do Sistema de Informação ao Público (SIP)	51
1.1.3.7.	Disponibilidade do Sistema de Acessos ao Terminal (SAT)	52
1.1.3.8.	Disponibilidade do Sistema de Acessos ao Parque de Estacionamento (SAP)	52
1.1.3.9.	Cumprimento da Manutenção (CM).....	53
1.1.3.10.	Satisfação do Cliente com atendimento (SCA).....	53
1.1.3.11.	Tempo de Preparação de Resposta a Reclamações	54
1.2.	Requisitos da qualidade de serviço	54
1.3.	Efeitos do não cumprimento dos parâmetros de qualidade.....	55
1.4.	Indicadores de monitorização da manutenção	57
1.5.	Revisão dos Indicadores.....	60

1.6.	Tempo de Carência.....	60
2.	Controlo e avaliação da prestação de serviços.....	60
2.1.	Critérios para Avaliação	60
2.1.1.	Qualidade.....	60
2.1.2.	Prazo	62
2.1.3.	Organização.....	63
2.1.4.	Segurança.....	65
2.1.5.	Ambiente.....	66
2.1.6.	Responsabilidade Social	67
2.2.	Procedimento para Pontuação.....	67

1. Nota Introdutória

Com as presentes especificações técnicas gerais pretende-se apresentar as principais atividades a desenvolver pelo Adjudicatário. De igual forma, são identificadas quais as instalações complementares à Aquisição de Serviços a incluir no Terminal Intermodal de Campanhã (doravante designado por “Terminal” ou “TIC”).

2. Breve Descrição do Terminal

O Terminal insere-se na política de mobilidade da Cidade do Porto e visa potenciar a articulação entre diferentes modos de transporte, facilitando a ligação entre os meios de transporte individual, coletivo e modos suaves de transporte.



O Terminal Intermodal de Campanhã (TIC) caracteriza-se como uma construção de grande escala, com uma função muito específica, parte integrante de uma intervenção de renovação urbana alargada, a leste do limite da linha férrea da estação de Campanhã. A referida intervenção estende-se por uma área de cerca de 50 000 m², que inclui para além da edificação do TIC, a remodelação integral dos seus arruamentos circundantes e afetos; a criação de uma significativa mancha orgânica e verde, concretizada através de um parque ajardinado, arborizado, urbano e publico, integrando algumas valências lúdicas e percursos de lazer; a articulação física e visual do tecido urbano circundante, nomeadamente no que diz respeito à maior

eficácia dos acessos a alguns edifícios de escala e uso relevante como a Fábrica Ceres, a Escola do Centro Juvenil de Campanhã e a Quinta do Mitra, cuja reabilitação arquitetónica e funcional é parte integrante da operação presente.

O TIC é uma construção singular, com uma área coberta de cerca de 20 000 m², concebida para uma utilidade programática múltipla e de uso público e comunitário.

O Terminal situa-se na zona oriental da Cidade do Porto e distribui-se por dois pisos. O piso inferior destina-se a lugares de estacionamento e vias rodoviárias, enquanto o piso superior será afeto às galerias, contendo, entre outras, as bilheteiras e sistemas de bilhética, as salas de espera e de operações, assim como os espaços para motoristas, para serviços de conveniência, restauração e cafetaria.

Está prevista a implementação de cais de embarque de passageiros, com capacidade para permanência simultânea de 8 autocarros, e ainda uma zona para realização de tempos de suporte com capacidade para 30 autocarros em simultâneo.

Ainda ao nível do piso inferior está prevista uma zona para táxis.

O Terminal prevê a existência de um parque de estacionamento para 268 viaturas.

O Terminal articula-se com o restante complexo do interface de Campanhã através de uma passagem pedonal inferior com cerca de 180 metros que estabelece a ligação ao nível do piso 0 com as várias plataformas da estação ferroviária, com a estação de Metro e o terminal rodoviário Poente de carácter urbano. Esta passagem é considerada como parte integrante do TIC estando equipada com 2 passadeiras rolantes numa extensão total de cerca de 125 metros.

Para além de todas as áreas descritas e de função específica, o edifício é todo encadeado por um sistema de acesso verticais e horizontais que articulam as suas múltiplas funcionalidades e estas com as valências exteriores ao edifício, cuja intervenção pretende articular fisicamente: escadas pedonais e mecânicas, elevadores e passeios e uma extensa galeria no sentido Norte – Sul, que se estende à cota alta (cobertura do TIC), atravessando tangencialmente todo o espaço edificado do TIC desde a saída do túnel pedonal Sul da estação de Campanhã até ao jardim da Quinta do Mitra, a Norte.

A Passagem Inferior Pedonal, outrora construída pelas Infraestruturas de Portugal, concretiza a ligação de passageiros e utentes da atual infraestrutura no Interface Intermodal da Estação de Campanhã, como principal desiderato da transversalidade do feixe ferroviário da cabeceira Norte, ligando ou repondo cidade

e sua ligação fluida com núcleo da Bonjóia e terrenos a Nascente de Campanhã. Esta obra será alvo de trabalhos de completagem, mantendo-se os princípios conceptuais deste Interface Intermodal conforme seu Masterplan e anteriormente executados até às linhas I-XI.

3. Localização dos Espaços dentro do Terminal

No ANEXO I.1.1, apresentam-se as plantas do piso 0 e piso 1 do Terminal, onde se poderá verificar a localização de cada espaço do terminal. Contudo identificam-se desde já os espaços existentes por piso:

Piso 0:

<i>Designação do Espaço</i>	<i>Numeração do Espaço</i>
Parque de estacionamento automóvel	0.01
Terminal de autocarros	0.02
Cais de embarque	0.03
Estacionamento prolongado de autocarros	0.04
Kiss & ride	0.05
Estacionamento bicicletas	0.06
Parque de táxis	0.07
Baia de autocarros STCP	0.08
Posto de segurança / estação de serviço	0.09
Sala de gestão de resíduos	0.10
Posto de transformação (serviço público)	0.11
PT do IP + Q.E. da estação de Campanhã	0.12
Posto de segurança	0.13
Quadro. seg. transf. isolam.	0.14
Quadro elétrico ITED	0.15
Grupo gerador	0.16
Reservatório de água SCI	0.17
Cabine de porteiro	0.18
Quadro elétrico de segurança	0.19
Quadro de colunas	0.20

Piso 1:

<i>Designação do Espaço</i>	<i>Numeração do Espaço</i>
Bilheteiras automáticas	1.01
ATM + Vending	1.02
Bilheterias com atendimento	1.03
Posto de informação / encontro	1.04
Cacifos / depósito de bagagens	1.05
Loja de conveniência	1.06
WC mobilidade reduzida + fraldário	1.07
Cafetaria	1.08
WC feminino	1.09
Salas de espera	1.10
WC masculino	1.11
Espaço de operacionais de apoio ao cliente	1.12
Sala / armazém dos operacionais de limpeza	1.13
Armazém de volumes para despacho	1.14
Sala de gestão da operação	1.15
Perdidos e achados	1.16
Sala de gestão da manutenção	1.17
WC funcionários	1.18
Posto de primeiros socorros	1.19
Espaço secretariado	1.20
Gabinete 1	1.21
Gabinete 2	1.22
Balneários femininos	1.23
Zona refeição / descanso de motoristas	1.24
Sala reuniões polivalente de motoristas	1.25
Balneários masculinos	1.26
Sala dos operacionais de segurança	1.27
Bastidores + quadros elétricos	1.28

No ANEXO I.1.2, apresentam-se as plantas de localização da Passagem Inferior Pedonal de acesso à estação de comboios e metro, bem como a sua planta do piso, que o Adjudicatário terá de assegurar a gestão, conservação e manutenção de todo o espaço da Passagem Pedonal Inferior e respetivos acessos verticais ao exterior, átrio Poente, acessos ao Terminal Rodoviário Poente, e o próprio Terminal Rodoviário Poente, formalizando-se desta forma a sua entrega conforme previsto na génese do Interface de Campanhã.

Devem ser sempre respeitados os locais pré-definidos no projeto de execução para o fim a que se destina.

Qualquer alteração das instalações deverá ser sujeita a consentimento prévio da Entidade Adjudicante.

O pedido de alteração a que se refere o ponto anterior deverá ser submetido logo que se verifique a sua necessidade e deve ser devidamente justificado.

A Entidade Adjudicante dispõe de 30 dias para se pronunciar sobre o pedido de alteração necessário efetuado pelo Adjudicatário.

Findo o prazo estabelecido, caso não haja pronúncia da Entidade Adjudicante, deverá o Adjudicatário considerar que não houve consentimento para a implementação da alteração das instalações.

Nenhuma alteração poderá ser implementada sem que haja consentimento escrito por parte da Entidade Adjudicante.

4. Limites de intervenção da prestação de Serviços

Pese embora o Terminal se difunda na malha Urbana, importa definir os limites de intervenção a vários níveis, nomeadamente:

- (i) Operação
- (ii) Manutenção
- (iii) Segurança de Instalações
- (iv) Monitorização

Pelo que se apresenta no Anexo I.1.3 os limites da prestação de serviços.

Destaca-se desde já que:

- ✓ A grande malha verde que envolve o TIC ao nível de manutenção encontra-se inserida em espaço público, sendo a sua gestão de manutenção da responsabilidade da Entidade Adjudicante.

- ✓ A gestão de operação e manutenção de todas as câmaras de CCTV inseridas nos arrumamentos municipais na envolvente do Terminal encontram-se à responsabilidade da Entidade Adjudicante.
- ✓ A gestão da iluminação pública na envolvente do TIC pertence à gestão das CMPEAE – EMPRESA DE ÁGUAS E ENERGIA DO MUNICÍPIO DO PORTO, E.M.
- ✓ A gestão de espaços comerciais e afins compete ao Município.
- ✓ Deve ser garantido pelo Adjudicatário a desmatação em zonas limítrofes com terrenos particulares.

5. Principais atividades a desenvolver

O Terminal tem como principal objeto a concentração dos serviços de transporte intermunicipal e inter-regional com entrada na Cidade do Porto. Sem limitação a qualquer outro serviço de transporte que pretenda utilizar o Terminal, é dada primazia aos serviços com entrada pelas zonas oriental e norte da cidade. Adicionalmente, o Terminal estabelece a sua ligação com o sistema de transporte coletivo rodoviário urbano, o sistema de metropolitano ligeiro do Porto e a ferrovia.

O Adjudicatário deve atender às especificações previstas em todas as peças do procedimento, nomeadamente no presente Anexo e garantir as melhores condições para a prestação de serviços de, pelo menos, os seguintes serviços:

1. Entrada, operação e saída de veículos;
2. Áreas de espera;
3. Informações;
4. Gestão e emissão de bilhetes;
5. Despacho de encomendas;
6. Gestão de Bagagem;
7. Monitorização e controlo do Terminal;
8. Conservação e manutenção do Terminal
9. Apoio a PMR (Pessoas com Mobilidade Reduzida);
10. Parque de Estacionamento;
11. Outros serviços (zonas técnicas, etc).

No âmbito dos serviços a prestar, quando se verificar a necessidade de apresentação de proposta de integração/alteração/cessação de algum serviço, previsto ou não previsto, esta está sujeita a aprovação da Entidade Adjudicante.

O pedido a que se refere o ponto anterior deverá ser submetido logo que se verifique a sua necessidade e deve ser devidamente justificado.

A Entidade Adjudicante dispõe de 30 dias para se pronunciar sobre o pedido efetuado pelo Adjudicatário.

Findo o prazo estabelecido, caso não haja pronúncia da Entidade Adjudicante, deverá o Adjudicatário considerar que não houve consentimento para a implementação da proposta.

Nenhuma integração/alteração/cessação de algum serviço previsto ou não previsto poderá ser efetuada sem que haja consentimento escrito por parte da Entidade Adjudicante.

5.1. Âmbito da Operação

O Adjudicatário obriga-se a disponibilizar o Terminal em permanentes condições de funcionamento, operacionalidade e conservação.

O Adjudicatário deverá efetuar, no Terminal todas as adaptações e modernizações que se revelem necessárias, com vista a garantir a operacionalidade do Terminal, de acordo com as disposições constantes do Anexo I.2 – Especificações técnicas de Operação.

Na prossecução das atividades de operação e exploração do Terminal, o Adjudicatário obriga-se a:

- Executar todos os serviços necessários, úteis ou convenientes à operação e exploração do Terminal;
- Efetuar a instalação de todos sistemas que se revelem necessários ao correto funcionamento do Terminal, nomeadamente os descritos no Anexo I.4 - Especificações Técnicas relativas aos sistemas a instalar pelo Prestador de Serviços.
- Acompanhar a evolução técnica do processo de exploração adotado;
- Cumprir todas as normas de higiene, de segurança e ambientais relativas às atividades que lhe estão cometidas no âmbito da operação;
- Tomar as medidas que se venham a mostrar adequadas para a melhoria de aspetos negativos identificados no âmbito dos inquéritos de avaliação da satisfação de Utilizadores e das auditorias e inspeções realizadas pelo Contratante Público ou por outras entidades com competência para o efeito, que se relacionem com as suas atividades;
- Manter os sistemas de informação necessários à monitorização das obrigações do Contrato de Prestação de Serviços no âmbito da manutenção.

Tomar as medidas que se venham a mostrar adequadas para a melhoria de aspetos negativos identificados no âmbito dos inquéritos de avaliação da satisfação de Utilizadores e das auditorias e inspeções realizadas pela Entidade Adjudicante ou por outras entidades com competência para o efeito, que se relacionem com as suas atividades;

Para a verificar quais as inclusões no contrato referentes à prestação de serviços no âmbito da operação deve ser também consultado o Anexo I.2 - Especificações Técnicas relativas à Operação e Anexo I.4 – Especificações Técnicas relativas aos sistemas a instalar pelo Prestador de Serviços.

Nenhuma adaptação a efetuar no Terminal poderá interferir com o prazo da garantia da obra, uma vez que a prestação de serviços se inicia durante o período de garantia da obra do Terminal Intermodal de Campanhã.

Sem prejuízo dos pontos explicitados anteriormente, podem ainda ser desenvolvidas pelo Adjudicatário outras atividades que se revelem pertinentes, e que podem incluir:

1. Salas de espera de qualidade diferenciada para determinados serviços (garantindo que são respeitadas as regras de concorrência e não discriminação);
2. Suportes de publicidade;
3. Serviços aos operadores e seus colaboradores;
4. Realização de eventos desde que não interfiram nas atividades nucleares do Terminal.

5.2. Âmbito da Manutenção

O Adjudicatário obriga-se a disponibilizar o Terminal em permanentes condições de funcionamento, operacionalidade, conservação e manutenção.

O Adjudicatário deverá efetuar, no Terminal as reparações, renovações, substituições, adaptações e modernizações que se revelem necessárias, com vista nomeadamente a evitar a sua obsolescência face ao respetivo período de vida útil e às condições tecnológicas, e a garantir o bom funcionamento do Terminal.

Na prossecução das atividades de conservação, manutenção e exploração do Terminal, o Adjudicatário obriga-se a:

- Executar todos os serviços necessários, úteis ou convenientes à conservação, manutenção e exploração do Terminal;
- Acompanhar a evolução técnica do processo de exploração adotado;
- Cumprir todas as normas de higiene, de segurança e ambientais relativas às atividades que lhe estão cometidas no âmbito da manutenção;

- Tomar as medidas que se venham a mostrar adequadas para a melhoria de aspetos negativos identificados no âmbito dos inquéritos de avaliação da satisfação de Utilizadores e das auditorias e inspeções realizadas pelo Contratante Público ou por outras entidades com competência para o efeito, que se relacionem com as suas atividades;
- Manter os sistemas de informação necessários à monitorização das obrigações do Contrato de Prestação de Serviços no âmbito da manutenção.

Para verificar quais as inclusões no contrato referentes à prestação de serviços no âmbito da manutenção consultar também o Anexo I.3 - Especificações Técnicas relativas à Manutenção.

5.3. Âmbito da Segurança

O Adjudicatário obriga-se a disponibilizar o Terminal em permanentes condições de funcionamento e segurança.

Na prossecução das atividades de segurança do Terminal, o Adjudicatário obriga-se a:

- Cumprir todas as normas de higiene, de segurança e ambientais relativas às atividades que lhe estão cometidas no âmbito da segurança;
- Tomar as medidas que se venham a mostrar adequadas para a melhoria de aspetos negativos identificados no âmbito dos inquéritos de avaliação da satisfação de Utilizadores e das auditorias e inspeções realizadas pelo Contratante Público ou por outras entidades com competência para o efeito, que se relacionem com as suas atividades;
- Manter os sistemas de informação necessários à monitorização das obrigações do Contrato de Prestação de Serviços no âmbito da Segurança.

O Adjudicatário deverá elaborar e implementar no terminal todas as medidas relativas ao Plano de Segurança, Plano de Emergência e Plano de Evacuação do Terminal.

Caso se verifique a necessidade de realizar eventuais adaptações no Terminal ou PIP, (Passagem Inferior Pedonal) o Adjudicatário deverá promover as mesmas, não podendo imputar os custos que daí advenham à Entidade Adjudicante.

O Adjudicatário deverá nomear um responsável pela Segurança das Instalações.

O Adjudicatário deverá nomear um responsável pela Vigilância das Instalações.

No que respeita à vigilância das instalações, alerta-se para a necessidade de se elaborar um plano de vigilância das instalações, garantindo que nenhuma área fica desprovida da mesma, nomeadamente no TIC, PIP e o sistema de acesso verticais e horizontais que articulam as suas múltiplas funcionalidades e estas com as valências exteriores ao edifício, cuja intervenção pretende articular fisicamente: escadas pedonais

e mecânicas, elevadores e passeios e uma extensa galeria no sentido Norte – Sul, que se estende à cota alta (cobertura do TIC), atravessando tangencialmente todo o espaço edificado do TIC desde a saída do túnel pedonal Sul da estação de Campanhã até ao jardim da Quinta do Mitra, a Norte.

Todos os requisitos a disponibilizar pela Adjudicatário no âmbito de segurança devem estar totalmente operacionais aquando do início do funcionamento do Terminal.

Para verificar quais as inclusões no contrato referentes à prestação de serviços no âmbito da segurança consultar também o Anexo I.2 - Especificações Técnicas relativas à Operação e Anexo I.4 – Especificações Técnicas relativas aos sistemas a instalar pelo Prestador de Serviços.

6. Instalações Complementares

No Anexo I.4 - Especificações Técnicas relativas aos sistemas a instalar pelo Prestador de Serviços são apresentadas as instalações e equipamentos a fornecer e instalar pelo Adjudicatário, sendo da responsabilidade deste verificar se as mesmas são suficientes por forma a desenvolver a sua proposta.

Para a prestação dos serviços descrita no Caderno de Encargos e seus anexos, pode ser necessário proceder à adaptação e instalação de equipamentos.

O Adjudicatário será o único responsável por qualquer equipamento ou adaptação que se mostre justificadamente conveniente ao funcionamento do Terminal, independentemente de se encontrar previsto na sua proposta.

Nenhuma adaptação poderá interferir com o prazo da garantia da obra, uma vez que a Prestação de serviços inicia durante o período de garantia da obra do Terminal Intermodal de Campanhã.

As instalações complementares a incluir pelo Adjudicatário no âmbito da sua prestação e serviços são, pelo menos as seguintes:

1. Sistema de ajuda à exploração;
2. Sistema de Informação Sonoro / Visual ativa;
3. Sistema de Controlo de Acessos;
4. Sistema de validação e venda de títulos de viagem;
5. Sistemas de vigilância e segurança no Terminal;
6. Rede de comunicações;
7. Equipamentos específicos;
8. Sinalética específica de informação sobre serviços;
9. Sistema para gestão do parque de estacionamento.

As características das instalações complementares a fornecer e instalar encontram-se descritas no Anexo I.4, sendo que estas deverão ser lidas complementarmente com a informação constante dos Anexos I.2 e I.3.

O Adjudicatário deverá apresentar, até 30 dias após a produção dos efeitos do contrato, de forma exaustiva, os equipamentos e adaptações a executar, descrevendo de forma detalhada os sistemas escolhidos e indicar o número, tipo, características e localização dos vários componentes.

A Entidade Adjudicante dispõe de pelo menos 30 dias para a aprovar as propostas efetuadas pelo Adjudicatário.

Findo o prazo estabelecido, caso não haja pronúncia da Entidade Adjudicante, deverá o Adjudicatário considerar que não houve consentimento para a implementação da proposta.

Nenhum sistema a instalar pelo Adjudicatário pode ser implementado sem que haja consentimento escrito por parte da Entidade Adjudicante.

Os sistemas complementares a instalar pelo Adjudicatário têm de ficar operacionais até 10 dias antes do término do período preparatório, incluindo a sua testagem.

O não cumprimento destas obrigações contratuais determina a aplicação de sanções, nomeadamente pecuniárias, de acordo com o previsto no Caderno de Encargos.

7. Aquisições, substituições, melhorias e alterações

Atendendo a que o Terminal Intermodal de Campanhã se encontrará em período de garantia de obra, todas as aquisições, substituições, melhorias e alterações realizadas não poderão pôr em causa tal condição.

Todas as aquisições, substituições, melhorias e alterações realizadas deverão ser em nome da Câmara Municipal do Porto e da sua propriedade, deverão obedecer a entregas formais e objeto de transferência de tecnologia conforme as Orientações Funcionais apresentadas no Caderno de Encargos, nomeadamente no Anexo I.3, para a Câmara Municipal do Porto, sendo necessário com a antecedência de 1 mês, antes do fim do Contrato, prever a sua transferência de conhecimento e de propriedade (quando aplicável).

Para a execução das entregas formais deverá ser lavrado um auto de entrega.

O não cumprimento destas obrigações contratuais determina a aplicação de sanções, nomeadamente pecuniárias, de acordo com o previsto no Caderno de Encargos.

8. Plano de Coordenação da Prestação de Serviços

Até 10 (dez) dias após a produção dos efeitos do contrato, o Adjudicatário deverá apresentar à entidade adjudicante o Plano de Coordenação Geral da Prestação de Serviços, por forma a explicar de forma breve como está organizada a sua prestação de serviços.

O Plano de Coordenação Geral da Prestação de Serviços no âmbito da execução do contrato deverá englobar todas as áreas (Operação, Manutenção e Segurança) e conter a seguinte informação mínima:

- a) Objetivo;
- b) Documentos de referência;
- c) Definição das Responsabilidades;
- d) Constituição das equipas de manutenção;
- e) Constituição de equipas de piquete;
- f) Currículo Vitae de cada um dos técnicos afetos ao contrato;
- g) Plano de comunicação interno, incluindo fluxogramas de comunicação;
- h) Políticas de Saúde Higiene e Segurança no Trabalho e Gestão Ambiental;
- i) Metodologia da codificação de documentos técnicos;
- j) Templates dos documentos técnicos;
- l) Controle de registos e arquivo;
- m) Outros que se revelem necessários.

O Plano de Coordenação não substitui o Programa Funcional.

O Plano de Coordenação servirá para aferir em que medida o Adjudicatário está mobilizado para iniciar a prestação de Serviços.

9. Programa funcional da prestação de serviços

Até 30 dias após a produção dos efeitos o Adjudicatário deverá apresentar um Programa funcional, por forma a explicar como está organizada a sua prestação de serviços relativamente ao planeamento do Terminal Intermodal de Campanhã (“Terminal” ou “TIC”), o qual deve atender às especificações de todas as peças do procedimento e garantir as melhores condições para prestação, de pelo menos, os seguintes serviços:

- ✓ Entrada, operação e saída de veículos;
- ✓ Áreas de espera;
- ✓ Informações;
- ✓ Gestão e emissão de bilhetes;
- ✓ Despacho de encomendas;

- ✓ Gestão de Bagagem;
- ✓ Monitorização e controlo do Terminal;
- ✓ Conservação e manutenção do Terminal
- ✓ Apoio a PMR;
- ✓ Parque de Estacionamento;
- ✓ Outros serviços (zonas técnicas).

O Programa Funcional deve adotar como princípios orientadores os referidos nos capítulos anteriores do presente documento e restantes elementos do procedimento concursal, tendo em conta a implementação das soluções mais vantajosas, assinalando-se os seguintes aspetos:

- a) Devem ser observadas as regras constantes da legislação e regulamentação portuguesa e europeia em vigor;
- b) O Adjudicatário deve fornecer e supervisionar todo o pessoal de operação e manutenção do Terminal, fornecendo tanto os serviços como o material e equipamentos necessários à realização das tarefas especificadas, de forma segura e fiável para os Utilizadores. Adicionalmente, estas atividades de operação e manutenção devem ser executadas de acordo com os compromissos assumidos no Programa Funcional.

A Entidade Adjudicante pretende que o Programa Funcional seja preparado de acordo com as especificações mínimas indicadas nos pontos que se seguem, respeitando a respetiva numeração (o índice deve respeitar a ordem dos pontos seguintes).

1.1 Programa de operação

- 1.1.1 Organograma e estrutura de pessoal*
- 1.1.2 Proposta de código de conduta*
- 1.1.3 Proposta de comunicação*
- 1.1.4 Sistema de Gestão da Qualidade*
- 1.1.5 Plano de operação*
- 1.1.6 Plano de transferência da operação do Terminal*
- 1.1.7 Identificação da Equipa*
- 1.1.8 Orçamento anual da operação*

1.2 Programa de manutenção e de segurança

- 1.2.1 Programa de manutenção*
- 1.2.2 Programa de segurança*



1.3 Programa de equipamentos e sistemas de informação

As instruções para a elaboração do Programa Funcional encontram-se descritas no Anexo I.1.4, e não podem ser alienadas dos demais anexos do Caderno de Encargos.

10. Sistema de Gestão da Qualidade

A prestação de serviços deve ser realizada de forma alinhada com a aplicação dos Sistemas de Gestão da Qualidade, Proteção Ambiental e Segurança no Trabalho, conforme previsto no sistema de certificação de qualidade, visando a satisfação do Utilizador e o alcance de um excelente nível de serviço.

11. Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Prestação de Serviços

O Adjudicatários para além do descrito no Caderno de Encargos deverá ter em atenção todas as disposições legais ao nível da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.

12. Resíduos da Prestação de Serviços

O Adjudicatários para além do descrito no Caderno de Encargos deverá ter em atenção todas as disposições legais ao nível da gestão ambiental na operação e manutenção.

13. Gestor do Contrato do Adjudicatário

O responsável pela execução do contrato deve cooperar com a Entidade Adjudicante na prossecução das atividades relacionadas com os serviços a prestar.

O Gestor do Contrato do Adjudicatário deverá estar disponível para reunir periodicamente com o Gestor do Contrato da Entidade Adjudicante.

Sempre que o Gestor do contrato do Adjudicatário necessitar de reunir poderá solicitar uma reunião de coordenação da execução do contrato com a Entidade Adjudicante. Para tal deve notificar o Gestor do contrato da Entidade Adjudicante com uma antecedência mínima de 3 dias uteis.

14. Organização da Estrutura / Equipas

A equipa técnica do Adjudicatário deverá ser definida de forma a fazer face às necessidades de operação e manutenção das instalações, definidos neste Caderno de Encargos.

Os técnicos a afetar à execução dos serviços deverão estar habilitados e qualificados pelos respetivos organismos certificadores nacionais, sempre que tal seja exigido.

O Adjudicatário será responsável por designar um responsável técnico pela exploração das instalações elétricas e suportar o seu custo, de acordo com o estipulado no Anexo I.3.

A Entidade Adjudicante reserva-se no direito de ordenar a substituição do pessoal que mostre não ter capacidade profissional para o desempenho das tarefas pretendidas, ficando o prestador de serviços vinculado a substituir esse pessoal no prazo máximo acordado pelas partes.

O Adjudicatário para além das Especificações mencionadas neste documento deve atender às necessidades descritas nos Anexos I.2 e I.3.

15. Reunião de Arranque da Prestação de Serviços

Até ao 5º dia útil após a produção dos efeitos, deverá ser realizada a reunião de arranque da prestação de serviços, sendo que deverá estar obrigatoriamente presente os Gestores de Contrato de ambas as entidades (Entidade Adjudicante e Adjudicatário).

O Gestor de Contrato da Entidade Adjudicante elaborará a ata de reunião da mesma.

No mesmo dia deverá ser realizada uma visita às instalações para reconhecimento, da qual resultará um Auto de Receção das Instalações.

16. Acompanhamento da Prestação de Serviços

A Entidade Adjudicante convocará o Adjudicatário para as reuniões que entenda necessárias ao suficiente esclarecimento sobre o desenvolvimento dos trabalhos, permitindo que haja da parte da Entidade Adjudicante o conhecimento dos problemas e das opções mais relevantes previamente. Será feito registo escrito (Atas de Reunião), das principais conclusões, o qual será assinado por ambas as partes.

A periodicidade para a realização de reuniões de acompanhamento da prestação de serviços deve ser agendada na reunião de arranque a realizar até ao 5º dia útil após o início da produção de efeitos.

Nas reuniões deverá por parte do Prestador de Serviços, estar presente o Gestor de Contrato, com plenos poderes para o representar em todos os atos que requeiram a sua presença, de modo que nenhum deles possa ser retardado ou suspenso pela ausência do prestador de serviços.

Nas reuniões serão discutidos aspetos sobre a execução do contrato e registadas oportunidades de melhoria na prestação de serviço.

A realização das reuniões mensais com o prestador de serviços, não substitui a entrega do relatório da inspeção mensal (relatório de atividade mensal).



17. Vandalismo

Todos os encargos relacionados com atos de vandalismo correrão por conta do Adjudicatário.

18. Articulação com terceiros

A Entidade Adjudicante poderá possuir um ou mais contratos com outras entidades no âmbito da operação do Terminal.

O Adjudicatário deverá integrar na sua prestação de serviços as ações de coordenação com as entidades subcontratadas pela Entidade Adjudicante e de coordenação e integração das interfaces entre os serviços a prestar por todos os intervenientes.

19. Autorizações para operação nas instalações

O Adjudicatário deverá promover todas as diligências e encargos necessários à obtenção e manutenção de licenças legalmente exigíveis para manter o terminal em funcionamento.

20. Alterações ao plano de operações

Uma alteração de serviço solicitada pela Entidade Adjudicante deverá provocar a imediata adoção pelo Adjudicatário das medidas necessárias para o cumprimento de tal decisão. Estas alterações poderão incluir nomeadamente:

- Ajustamento de horários para eventos especiais. Para tais pedidos a Entidade Adjudicante enviará ao Adjudicatário um pré-aviso de, pelo menos, sete (7) dias;
- Visitas guiadas às instalações;
- Demonstração de certos aspetos das instalações.

21. Aprovisionamentos

O Adjudicatário tratará de todos os aspetos do controlo de inventário, e encarregar-se-á de todas as atividades requeridas para manter um adequado fornecimento de materiais, abastecimentos, e equipamento para operar e manter as instalações, incluindo funções como a gestão de stocks, requisição, compra, receção, catalogação e armazenamento de materiais e equipamentos.

O Adjudicatário manterá registos informatizados do inventário que incluirão, nomeadamente, os seguintes itens: equipamentos, peças, listas de consumíveis, fornecedores, preços, quantidades requeridas

e situação das ordens de reposição dos stocks. Terá ainda que implementar um sistema de “Codificação Inteligente” de todos os sobressalentes, peças de desgaste e consumíveis, o qual deverá fornecer igualmente meios de localizar as notas de encomenda que antecederam determinado recibo. Terá que prever, desde o início da organização dos armazéns e gestão de stocks, o recurso ao código de barras ou outro sistema, desde que aprovado ou proposto pela Entidade Adjudicante.

O Adjudicatário terá que desenvolver e implementar, com êxito, programas para minimizar desperdícios, roubos, avarias ou uso indevido do equipamento, peças e consumíveis das instalações.

Todo o sistema de gestão de aprovisionamentos será entregue à Entidade Adjudicante, sem encargos para esta, imediatamente após o término do Contrato.

22. Serviços de limpeza

O Adjudicatário deverá fornecer serviços de limpeza de todas as instalações, incluindo todos os subsistemas que os constituem.

A limpeza do equipamento das instalações, da responsabilidade do Adjudicatário deverá respeitar, nomeadamente, os seguintes requisitos:

Graffiti e qualquer ato de vandalismo serão corrigidos num prazo de 24 horas a partir da altura da descoberta, incluindo qualquer aviso efetuado pela Entidade Adjudicante.

As salas existentes nas instalações serão mantidos livres de pó e limpos diariamente, incluindo a limpeza de chão, a remoção de lixo, e dando especial atenção à limpeza do piso.

As instalações, bem como os equipamentos de uso público nestas existentes, deverão ser limpos diariamente de acordo com os standards utilizados para os espaços comerciais.

Todas as instalações sanitárias deverão ser diariamente limpas e desinfetadas, incluindo todos os acessórios.

Deverão ser atendidas necessidades especiais de higiene em situações pandémicas, devendo o Adjudicatário providenciar todos os equipamentos e consumíveis necessários para atender à situação.

O exterior e o interior das janelas deverão ser lavados duas vezes por semana, ou mais frequentemente se as condições assim o exigirem.



O Posto de Controlo e instalações administrativas deverão ser limpos diariamente, de acordo com os standards utilizados para os edifícios de escritórios.

As plataformas devem ser limpas de modo rotineiro por forma a manter uma aparência estética agradável. Materiais depositados na plataforma, estranhos às operações de manutenção da infraestrutura, veículos e/ou equipamento, deverão ser removidos no mais breve espaço de tempo.

O jardim situado na rotunda da praça deve ser mantido de forma a exibir sempre um aspeto estético agradável. Tanto a relva como as espécies arbustivas, a fornecer e/ou manter pelo Prestador de serviços, deverão ser substituídas (ou devidamente tratadas) sempre que apresentem sinais de doença ou degradação.

As atividades de limpeza são consideradas atividades de manutenção e conservação pelo que se devem ser atendidas as especificidades constantes no anexo I.3.

23. Arquivos e relatórios de gestão

O Adjudicatário elaborará relatórios de gestão e arquivos, registando o funcionamento das instalações aos quais a Entidade Adjudicante terá pleno acesso.

Manterá igualmente arquivos detalhados sobre a Operação e Manutenção das instalações assim como um inventário de dados que permita à Entidade Adjudicante avaliar o cumprimento dos requisitos do Contrato, devendo ser fornecidas cópias de tais documentos sempre que solicitadas.

Os arquivos de operação e manutenção incluirão um sumário diário de todas as interrupções do serviço normal explicando a duração e a causa de tais interrupções.

Todos os documentos serão datados e assinados por pessoal autorizado do Adjudicatário.

Os Relatórios de Gestão e Arquivo deverão ser de preferência informatizados e disponíveis para consulta em plataforma online.

Na impossibilidade de apresentação de relatórios numa plataforma eletrónica deverão ser apresentados relatórios de atividade em formato “.pdf”.

24. Informação a prestar pelo Adjudicatário

24.1. Informação diária

O Adjudicatário deverá produzir e enviar ou disponibilizar o acesso até ao final do dia útil seguinte à Entidade Adjudicante um relatório digital da atividade diária contendo no mínimo os seguintes parâmetros referentes à operação do Terminal:

- ✓ Resumo diário das incidências com passageiros;
- ✓ Perturbações de serviço produzidas em cada dia (viagens interrompidas, incidentes, etc.);
- ✓ Informação relativa ao controlo e seguimento da circulação registada no Centro de Controlo;
- ✓ Registo de Reclamações de clientes.

24.2. Informação mensal

O prestador de serviços deverá produzir e disponibilizar, juntamente com a fatura, até ao 5º dia útil seguinte ao final de cada mês, o Relatório Mensal de Operação e Manutenção que deverá conter os seguintes elementos mínimos:

- ✓ Demonstração e cálculo dos indicadores de qualidade do serviço e, caso se aplique, dos valores das penalidades aplicáveis;
- ✓ Controlo, Gestão de Acessos e Monitorização do Terminal:
 - Tabela de entradas e saídas do Terminal, com escala de ocupação de cais e lugares de suporte ao longo do dia, por operador e tipologia de serviços prestados;
 - Escala de cais de lugares de tempo de suporte por hora, por tipologia de dia (útil, sábado, domingos e feriados, período escolar, épocas festivas, etc);
 - Níveis de utilização, taxa de ocupação por data/período e operador ou tipologia de serviço;
 - Níveis de utilização dos acessos e passagem pedonal inferior, por data/período, com base nas contagens do tráfego pedonal;
 - Mapas das receitas: por data/período, por operador, tipo de serviço, etc.;
 - Reportes gráficos com tratamento estatístico dos diversos parâmetros e definição variável por data/período;
 - Base de dados dos operadores, respetivos veículos registados e avenças com possibilidade de consulta por data/período;
 - Relatório de anomalias e erros do sistema por data/período;



- Lista das intervenções técnicas efetuadas (local ou remotamente) no sistema, por data/período;
- ✓ Controlo, Gestão de Manutenção do Terminal:
 - Ver a informação constante no anexo I.3
- ✓ Registo de reclamações;
- ✓ Relatórios de Acidentes;

24.3. Informação ocasional

O Adjudicatário deverá comunicar por escrito à Entidade Adjudicante todos e quaisquer acidentes que se relacionem com os serviços a prestar e que se traduzam em danos pessoais ou materiais. Caso sejam causadas mortes ou provocados ferimentos ligeiros ou graves, tais situações devem ser imediatamente comunicadas à Entidade Adjudicante.

O Relatório de Acidentes, que deverá ser entregue no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da ocorrência, ou em outro que as Partes acordem, devendo incluir designadamente uma descrição completa do acidente, incluindo uma explicação do que ocorreu, a causa provável e as medidas tomadas por todas as partes envolvidas, para além de propor um plano de ação com o objetivo de minimizar a probabilidade de nova ocorrência. O Prestador de serviços deverá colaborar com as entidades competentes nas ações de investigação e de apuramento de causas e responsabilidades que eventualmente se venham a suceder ao acidente.

Os acidentes devem ser comunicados também às entidades competentes.

24.4. Informação permanente

O Adjudicatário deverá prover condições para que, mediante um perfil de utilizador e a partir de um computador com acesso à internet, a Entidade Adjudicante tenha acesso, em tempo real, aos dados da receita e gestão das instalações ao nível da operação, manutenção e segurança.

24.5. Condições de entrega da informação

A entrega da informação tem de ocorrer dentro do prazo estabelecido e desta deve constar a inclusão de todas as alíneas descritas.

O adjudicatário deverá proceder à entrega da informação no estrito cumprimento do estipulado nos pontos anteriores, dispondo a entidade adjudicante do prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a sua receção para proceder à sua validação;

Caso existam correções/alterações a efetuar, serão estas da responsabilidade do adjudicatário, bem como todos os encargos que advenham dessa situação, dispondo o mesmo de um prazo máximo de 3 (três) dias úteis, a contar de comunicação efetuada pela entidade adjudicante, para efetuar as correções/alterações que esta considere necessárias.

Enquanto não for possível obter a informação através de acesso à plataforma de gestão, todos os relatórios devem ser entregues/enviados, em suporte digital (Excel e Pdf.), para o endereço eletrónico do gestor de contrato nomeado pela entidade adjudicante para o efeito.

Em sede de execução do contrato poderão ser acordados outros prazos e datas de entrega da informação referenciada anteriormente, mediante acordo entre as partes e desde que não ultrapasse o prazo máximo de vigência do contrato.

Sempre que se revele necessária, a Entidade Adjudicante poderá rever os pontos 24.1 a 24.4, desde que se verifique cumprido o disposto nos artigos 311.º e seguintes do CCP.

25. Indicadores de Desempenho e Controlo e Avaliação da Prestação de Serviços

No Anexo I.1.5 encontram-se detalhados os indicadores de desempenho que serão utilizados para, no âmbito da “melhoria contínua”, efetuar a análise crítica sistemática do serviço prestado. Igualmente são identificadas as metodologias de controlo e avaliação da prestação de serviços.

26. Vistoria Final

Deverão ser realizadas vistorias conjuntas, no trimestre final do Contrato, para verificação do bom estado geral das instalações e dos sistemas técnicos e de fecho de todas as ações corretivas pendentes da sua responsabilidade, condição necessária para a receção provisória pela Entidade Adjudicante. No caso de se verificarem anomalias, é obrigação do Adjudicatário realizar a regularização das mesmas, a suas expensas, até ao final do Contrato.

Caso se verifique o não cumprimento da alínea anterior, o Adjudicatário incorrerá em incumprimento, pelo que serão aplicadas as penalidades contratualmente previstas no Caderno de Encargos.

27. Outras Responsabilidades do Prestador de Serviços

Estabelecimento e manutenção do pessoal devidamente equipado para a prestação de serviços e a respetiva direção, salários, fardamento e equipamento de proteção individual e coletiva, encargos sociais, e com seguros de acidentes de trabalho e o cumprimento dos demais encargos resultantes da lei ou instrumento de Regulamentação Coletiva de trabalho aplicável.

Transporte ou deslocação dos meios humanos, técnicos, produtos, ferramentas, materiais, meios de acesso e equipamento a empregar na prestação de serviços, por forma a garantir a execução dos serviços a prestar em boas condições técnicas e nas condições regulamentares exigidas de higiene e segurança no trabalho;

Remoção e reinstalação do equipamento quando o serviço tenha de decorrer nas instalações do prestador de serviços ou outras.

Remoção e eliminação adequada de todo o tipo de resíduos decorrentes das ações de operação e manutenção.

28. Transferência

No decurso do último ano do contrato será acordada a forma de transmissão do know-how operacional e de manutenção para os serviços da Entidade Adjudicante ou para outra entidade que esta designe.

O modo como será realizada a transição terá que prever que, na segunda metade deste período e caso a Entidade Adjudicante assim o entenda, a manutenção possa ser acompanhada pelos seus serviços ou outra entidade que esta designe.

Tendo em conta o objetivo acima mencionado, o Prestador de serviços organizará cursos de formação:

- Para pessoal técnico altamente qualificado;
- Para pessoal técnico e operários de base;
- Para pessoal de operação.

Esta formação deverá ser submetida, na sua totalidade, à aprovação da Entidade Adjudicante.

Será igualmente objeto de transferência todo o know-how de gestão da operação e da manutenção, bem como todo o hardware, software, equipamentos, ferramentas, stocks, documentação, etc.



ANEXO I.1.1 – PLANTAS DOS PISOS 0, 1 E COBERTURA DO TIC

4 (quatro) Plantas do Projeto de Arquitetura

- ✓ Implantação da construção do TIC
 - ✓ Planta do Piso 0
 - ✓ Planta do Piso 1
 - ✓ Planta da Cobertura



ANEXO I.1.2 – PLANTA DA PASSAGEM INFERIOR PEDONAL

2 (duas) Plantas do Projeto de Arquitetura

- ✓ Implantação da PIP
- ✓ Planta do Piso

ANEXO I.1.3 – PLANTAS COM LOCALIZAÇÃO COM OS LIMITES DE ATUAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Planta de Localização dos limites de actuação no TIC



Planta pormenor com a localização da Passagem Inferior Pedonal de acesso ao comboio e metro.



As zonas sombreadas a verde das imagens representam a área que o Adjudicatário terá de assegurar a gestão, conservação e manutenção



ANEXO I.1.4 – INSTRUÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DO PROGRAMA FUNCIONAL

1.1. Programa de operação

1.1.1. Organograma e estrutura de pessoal

Deve ser fornecido um organograma funcional da estrutura da sociedade com a qual o Adjudicatário irá executar o Contrato de Prestação de Serviços, com indicação do quadro de pessoal necessário. Este organograma deverá identificar os cargos mais importantes e enumerar as respetivas funções e responsabilidades.

O número de colaboradores deve ser justificado de acordo com os serviços a serem prestados.

1.1.2. Proposta de código de conduta

O Adjudicatário deve ser independente, no plano jurídico e funcional, das entidades que exerçam, diretamente ou através de empresas coligadas, atividades de operação de serviços de transporte coletivo de passageiros.

De forma a assegurar a independência referida, devem ser observados os seguintes princípios:

- (i) Os gestores do Adjudicatário não podem integrar os órgãos sociais que tenham por atividade a prestação de serviços de transporte coletivo de passageiros;
- (ii) Os interesses profissionais decorrentes do ponto anterior devem ficar devidamente salvaguardados, de forma a assegurar a sua independência;
- (iii) O Adjudicatário deve dispor de um poder decisório efetivo e independente de operadores;
- (iv) O Adjudicatário deve dispor de um Código de Conduta que estabeleça as medidas necessárias para garantir a exclusão de comportamentos discriminatórios e o seu controlo de forma adequada, definindo as obrigações específicas dos funcionários para a prossecução destes objetivos. O Código de Conduta deve estabelecer as regras a observar pelos responsáveis das atividades do Adjudicatário, no que se refere à independência, imparcialidade, isenção e responsabilidade dos seus atos, designadamente, no relacionamento com os operadores.

1.1.3. Proposta de comunicação

O Adjudicatário deve desenvolver uma proposta de comunicação aos Utilizadores, que potencie a perceção de qualidade e atratividade do Terminal.

A proposta deve focar em:

- Garantir a fidelidade do cliente;
- Garantir o funcionamento adequado do Terminal;
- Melhorar permanentemente a imagem do sistema;
- Facilitar a integração do transporte público multimodal;
- Promover a intermodalidade.

A proposta de comunicação deve contemplar os seguintes aspetos:

- Descrição geral do plano de informações;
- Descrição geral do plano de promoção;
- Quadro de pessoal dedicado ao atendimento ao cliente;
- Horários de atendimento ao cliente (presencial / telefónico / eletrónico);
- Sistema de reclamações;
- Sistema de acesso a um conjunto de questões frequentes;
- Canais de comunicação a implementar;
- Plano do serviço de apoio a pessoas com mobilidade reduzida.

Estratégia de melhoria contínua, a qual deve assentar sobre a monitorização e intervenção sobre os indicadores de qualidade percebidos pelo Utilizador através de inquéritos aos Utilizadores sobre a qualidade do serviço prestado e aspetos a melhorar (com periodicidade mínima de 1 ano).

1.1.4. Sistema de Gestão da Qualidade

A prestação de serviços deve ser realizada de forma alinhada com a aplicação de Sistemas de Gestão da Qualidade, Proteção Ambiental e Segurança no Trabalho, nomeadamente garantindo a implementação de práticas alinhadas com ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

1.1.5. Plano de operação

O Adjudicatário deve incluir:

1. Tabela de entradas e saídas do Terminal, com escala de ocupação de cais e lugares de suporte ao longo do dia, sendo identificados em termos médios os respetivos operadores esperados e tipologia de serviços prestados;
2. Escala de presença de colaboradores para controlo e execução das operações;

3. Escala de cais e lugares de espera por tipologia de dia (útil / sábado / domingo e feriados / período escolar / outros).

O plano deve descrever claramente o modo de operação dos veículos, identificando as manobras a executar, as informações recebidas para realizar os seus movimentos e o cumprimento das ordens correspondentes, bem como os meios e pessoal designados para essas tarefas.

O plano incluirá os horários propostos para dias úteis, fins-de-semana, feriados específicos, períodos de inverno (ou escolares) e períodos de verão, e qualquer outra condição específica do sistema, distinguindo as diferentes secções de horas de ponta. Deve existir uma correspondência total entre o programa e os restantes elementos solicitados, em particular, no que diz respeito às necessidades de pessoal. O plano de operação deve ainda incluir o fornecimento de uniformes apropriados a cada funcionário.

O plano deve descrever claramente os fluxos de movimento dos Utilizadores, e incluirá as previsões em dias úteis, fins-de-semana, feriados específicos, horas de ponta e qualquer outra condição específica do sistema.

1.1.6. Plano de transferência da operação do Terminal

Plano de desmobilização final, que deverá incluir os procedimentos detalhados para a entrega do Terminal no termo do Contrato de Prestação de Serviços.

O Adjudicatário dará toda a assistência necessária à Entidade Adjudicante e, de igual forma, providenciará acesso ao local e entrega de todos os dados históricos registados, documentos, manuais e planos existentes.

1.1.7. Identificação da Equipa

O Programa de Operação incluirá ainda um capítulo onde conste a identificação da equipa principal responsável pela gestão do Terminal, nomeadamente, a identificação e respetivo curriculum vitae do Diretor de Operações.

1.1.8. Orçamento

O orçamento anual da operação deverá basear-se nas previsões de procura por parte do Adjudicatário, as quais são da sua inteira responsabilidade e não podem ser imputadas à Entidade Adjudicante.

Estas estimativas devem apresentar uma memória descritiva, com indicação clara da metodologia e fontes de informação utilizadas, assim como dos pressupostos de cálculo. As estimativas de procura apresentadas devem possuir um reflexo na orçamentação proposta em todo o Programa de Operação. Devem ser indicados e interpretados de forma clara os resultados das respetivas estimativas, quer no ano de início de prestação de serviços, como durante todo o período temporal do Contrato de Prestação de Serviços.

O orçamento anual de operação incluirá ainda um capítulo onde são contemplados conceitos como os custos da execução da prestação dos serviços pelo Adjudicatário.

As despesas previstas para a totalidade do período de contrato devem considerar, pelo menos, os seguintes aspetos que podem ser tratados com maior detalhe:

1. Gastos com Pessoal;
2. Gastos com atividades de Procurement;
3. Serviços externos;
4. Seguros;
5. Limpeza;
6. Vigilância e Segurança;
7. Manutenção e Conservação;
8. Taxas e impostos;
9. Despesas operacionais com os estabelecimentos comerciais;
10. Outras despesas a relevar.

1.2. Programa de manutenção e de segurança

1.2.1. Programa de manutenção

O programa de manutenção deve corresponder à base do compromisso do Adjudicatário no que concerne às atividades de manutenção e conservação do Terminal, tendo em consideração o Anexo I.3 – Especificações Técnicas relativas à Manutenção.

A manutenção deve ser programada de forma a minimizar a interferência e o impacto na operação, devendo sempre que possível ser realizada durante a noite ou em períodos de baixo tráfego.

Por outro lado, no âmbito da manutenção preventiva e para despiste atempado de ocorrências singulares – falhas e deficiências – é conveniente criar condições para a recolha de informações que facilitem uma resposta rápida e eficaz dos serviços de manutenção, sejam eles locais ou externos.

Toda a manutenção programada de equipamentos, edifícios ou espaços não deve interferir no movimento e permanência de Utilizadores e deverá considerar a possibilidade de operar em situações de falhas (existência de soluções alternativas / redundantes).

A manutenção das instalações, edifícios, equipamentos e sistemas deverá apresentar soluções tecnicamente corretas no que respeita a todos os aspetos de durabilidade, complexidade e custo, privilegiando-se a utilização de materiais e elementos não nocivos, sustentáveis e com as melhores características para efeitos de manutenção e limpeza.

O Adjudicatário deverá manter o Terminal de acordo com as especificações Técnicas de manutenção e entregar à Entidade Adjudicante todos os manuais, desenhos, processos e arquivos utilizados para desenvolver destas atividades, bem como as respetivas atualizações.

O programa de manutenção deve ser desenvolvido tendo em conta as bases de plano de coordenação descrito no Anexo I.3, e o mesmo deve atender às necessidades de todas as instalações existentes no TIC, incluindo a PIP de acesso à estação de comboios e metro.

O plano de manutenção a integrar o plano de coordenação, para além das diretrizes descritas no Anexo I.3, deve ter em atenção pelo menos os seguintes capítulos:

1. Canalizações e saneamento;
2. Eletricidade e iluminação;
3. Ventilação;
4. Segurança Contra-incêndios;
5. Meios mecânicos;
6. Comunicações, monitores;
7. Estruturas, caixas, carpintaria e pavimentos;
8. Estrutura de Edifícios
9. Coberturas;
10. Revestimentos / Pinturas;
11. Equipamentos instalados;
12. Sinalização
13. Qualquer equipamento, instalação ou infraestrutura que seja alvo de qualquer tipo de ação de manutenção. Se não o for, deve ser indicado o prazo expectável de substituição.
14. Limpeza e resíduos.

Para cada um dos capítulos anteriormente apresentados, serão realizados os seguintes tipos de manutenção também descritos no Anexo I.3, que melhor descrevem as manutenções a seguir descritas:

- Manutenção de rotina: atividades necessárias para manter todos os espaços do Terminal esteticamente agradáveis e limpos, bem como inspeções de rotina e testes/ simulações para identificação de quaisquer anomalias nos equipamentos;
- Monitorização e manutenção preventiva: atividades necessárias para manter o sistema continuamente em operação nos níveis de segurança, fiabilidade e conforto prescritos, devendo ser realizadas em intervalos específicos;
- Manutenção corretiva: qualquer medida corretiva ou reparo necessário em situação de avaria ou em circunstâncias que afetem adversamente a operação normal do sistema. A manutenção corretiva pode ser necessária como resultado de condições insatisfatórias durante uma inspeção. As atividades de manutenção corretiva serão realizadas prioritariamente, de forma a manter a disponibilidade do serviço.

Para cada capítulo do programa de manutenção e cada tipologia de ações de manutenção deverá ser apresentado um calendário de execução das mesmas (diárias, semanais, mensais, trimestrais, semestrais, anuais, outras), atualizando o Anexo I.3.4.

O sistema de informação afeto às atividades de manutenção, descrito no Anexo I.3, deverá ser construído tendo em consideração as diretrizes aí descritas, evidenciando que se deve suportar num sistema de dados aberto que permita a interligação e comunicação com os sistemas utilizados pelo Município do Porto e permitir em qualquer momento consultar, pelo menos a seguinte informação:

- Atividade ou elemento;
- Conteúdo (tipo de auscultação e controlo);
- Frequência;
- Recursos humanos atribuídos a cada tipo de manutenção;
- Recursos técnicos utilizados.

Caso ocorram danos devido a acidentes ou vandalismo, o Adjudicatário terá a obrigação de informar o Entidade Adjudicante no prazo de 3 dias após a ocorrência e propor um plano de reparação que vise a sua execução no menor tempo possível, o qual deverá ser justificado com o tipo de reparação a efetuar

e que poderá ser objeto de revisão pelo Entidade Adjudicante, desde que devidamente justificado com referenciais de mercado.

O Adjudicatário deverá suportar o custo e implementar o plano de reparação relativo a danos devido a acidentes ou vandalismo.

O prazo de execução da reparação deverá ser o mínimo resultante entre a proposta do Adjudicatário e a revisão do Entidade Adjudicante.

1.2.2. Programa de segurança

O programa de segurança deve corresponder ao futuro plano de segurança do Terminal.

O programa de segurança deve ser preparado tendo em conta os Utilizadores do Terminal, assim como as instalações, os sistemas de comunicação e sinalização e quaisquer outros meios de operação do Terminal.

O programa de segurança deve incluir o plano de emergência e de evacuação do Terminal em caso de avaria, acidente, incêndio ou outra emergência. O Adjudicatário deverá elaborar e implementar um plano de emergência.

Deve estar desde logo previsto no plano de segurança a existência de um responsável de segurança no Terminal.

Para tal, o adjudicatário deverá elaborar e submeter à aprovação das autoridades competentes – ANPC - um Plano de Segurança Interno de forma a assegurar a resposta pronta e adequada às situações de emergência, suscetíveis de ocorrer e que possam de alguma forma afetar as suas instalações, de modo a garantir a salvaguarda dos colaboradores, fornecedores e visitantes bem como a defesa do património e ambiente.

As medidas ativas de segurança contra intrusão, de vigilância e de controlo de acessos deverão ser adequadas e definidas detalhadamente.

O Adjudicatário será responsável pela gestão e execução de todas as operações de evacuação de passageiros e atenderá a qualquer emergência. Da mesma forma, garantirá total segurança e vigilância do Terminal, com os recursos humanos necessários.

O plano de emergência deverá contemplar:

- Descrição geral do Terminal;
- Controlo da circulação de veículos e passageiros;
- Equipas de segurança;
- Procedimento de segurança em operação;

- Operações de embarque e desembarque de veículos;
- Procedimentos de emergência segundo os vários cenários possíveis;
- Mau funcionamento;
- Acidentes;
- Plano de fogo;
- Tabelas de instalações;
- Detecção e extinção de emergências;
- Normas de segurança;
- Gestão de crises;
- Métodos de seleção de pessoal para execução de trabalhos importantes em matéria de segurança.

O programa de segurança deve ainda incluir informação quanto à descrição geral do plano de emergência, ao quadro de pessoal afeto, aos diferentes elementos de segurança planeados (câmaras de vídeo, interfonia, etc.) e quanto aos elementos de segurança passiva.

O Terminal impõe a adoção de medidas que limitem os riscos de desenvolvimento de incêndio, que garantam a segurança dos ocupantes e favoreçam a ação dos bombeiros nas suas tarefas de resgate de pessoas e de combate ao incêndio.

Estas medidas deverão ainda contemplar a existência de meios que possibilitem, ao pessoal qualificado, lançar ações de combate antes da chegada dos bombeiros.

Por outro lado, devem ser também asseguradas medidas de segurança contra intrusão, que impeçam ou inibam o acesso a alguns locais por pessoas não autorizadas. Contudo, a proteção contra riscos de incêndio deve prevalecer sobre a proteção contra riscos de intrusão, não devendo nunca qualquer medida adotada, na ótica de proteção contra intrusão, prejudicar a segurança contraincêndio, nomeadamente o bloqueio de caminhos de evacuação e ou saídas de emergência.

A componente de segurança contra riscos de incêndio deve indicar todas as medidas adotadas que evidenciem de forma geral o cumprimento da regulamentação existente em matéria de segurança contraincêndio. Neste sentido, deve ser dada informação sobre os seguintes aspetos:

1. Sistemas de proteção contraincêndio;
2. Classificação dos locais de risco do edifício;
3. Condições de acesso ao edifício, com indicação das condições de aproximação, estacionamento e manobra das viaturas dos bombeiros;
4. Pontos de entrada dos bombeiros;

5. Caminhos horizontais e verticais de evacuação com indicações sobre o seu dimensionamento, distância do corredor e medidas adotadas na sua proteção;
6. Métodos de controlo de fumo;
7. Locais afetos a serviços técnicos, com indicação das medidas de proteção e isolamento adotadas.

Como já foi expresso, a segurança contra intrusão em caso algum se deve sobrepor à segurança contraincêndio.

Os alarmes devem ser transmitidos para locais normalmente ocupados por pessoal adstrito à vigilância, sendo automaticamente registados e memorizados pelo sistema de gestão centralizado.

Deve ser apresentado o projeto de controlo de acessos do pessoal e do público.

A abertura indevida de portas de emergência deve ser sinalizada na central de controlo de segurança.

O projeto deve dar cumprimento às regras constantes da legislação e regulamentação portuguesa e europeia em vigor e deve ter em consideração, normas, especificações e recomendações aplicáveis.

1.3. Programa de equipamentos e sistemas de informação

Deve ser apresentada uma listagem dos equipamentos que serão contemplados, por compartimento, com indicação das designações e quantidades previstas, as características dos materiais e outros fornecimentos previstos, bem como os padrões e níveis de qualidade exigíveis e o período expectável de vida útil dos mesmos.

Tendo presente o objetivo central de minimização dos custos ao longo de todo o ciclo de vida da infraestrutura, as questões relativas à durabilidade e manutenção devem estender-se, de forma transversal, a todas as áreas de exploração do complexo.

A localização das instalações técnicas para efeitos de instalação, manutenção, reabilitação ou substituição deverá ser tecnicamente adequada e clara e devidamente identificada nas plantas, estando previstos acessos fáceis e adequados a todas estas instalações.

Na escolha de equipamentos e sistemas das instalações técnicas deverão ser privilegiadas soluções que permitam otimizar os custos operacionais e potenciar a redução de consumos e ciclos de vida.

As características técnicas dos equipamentos propostos devem satisfazer as exigências dos fins a que se destinam, em termos de qualidade, e garantir flexibilidade de instalação, adaptação e bom desempenho da atividade no local, com indicação dos seguintes aspetos:

- Indicação explícita e fundamentada de uma estimativa de vida útil expectável de todos os materiais e equipamentos;

- Indicação de eventual sobredimensionamento / duplicação de equipamentos de modo a fazer face a aumentos de consumo / tráfego / contingências;
- Indicação de normas impostas aos equipamentos que permitam diversificar os fornecedores de peças de substituição;
- Imposição de que as telecomunicações dos diversos sistemas usem protocolos de comunicação standard, amplamente difundidos no mercado;
- Indicação das medidas adotadas para facilitar todas as operações de inspeção, limpeza, manutenção, reabilitação e substituição de equipamentos;
- Informação que se considera dever ser fornecida pelo fornecedor dos equipamentos e materiais e pelo instalador;
- Descrição dos ensaios de receção a realizar, com indicação das grandezas que se pretende medir;
- Cumprimento da legislação nacional (indicação dos regulamentos observados);
- Cumprimento de normas (indicação das normas observadas);
- Indicação das disposições de segurança contra intrusão nas zonas técnicas;
- Indicação das disposições de segurança no trabalho do pessoal técnico;
- Soluções eficazes de acesso para manutenção e reparação das redes (soluções de cortes de redes).

De uma forma geral, na seleção de equipamentos e materiais devem adotar-se como critérios relevantes a fiabilidade, a segurança da instalação, a durabilidade, a facilidade de exploração e de manutenção e da economia, recorrendo-se às tecnologias e equipamentos mais atuais desde que suficientemente testados em instalações similares.

Os sistemas de informação devem respeitar os seguintes princípios de segurança:

- **Confidencialidade:** A informação apenas poderá ser acedida ou tratada por pessoas autorizadas e de acordo com as necessidades específicas para a realização das respetivas funções;
- **Integridade da informação:** A informação tratada e gerada não poderá ser alterada ou corrompida, intencional ou acidentalmente, desde a sua criação até à respetiva eliminação, mantendo-a completa, sem supressões ou acréscimos, com particular atenção durante a sua circulação;
- **Disponibilidade:** A informação deverá estar atempadamente disponível às pessoas autorizadas.

O Adjudicatário deve assegurar que:

- As soluções ou os módulos aplicacionais para a execução do Contrato de Prestação de Serviços são baseados em soluções que constituam as melhores práticas do mercado e que estejam articuladas com o objeto do Contrato de Prestação de Serviços;
- É implementada e mantida a necessária articulação com os operadores, existindo normalização das soluções aplicacionais a utilizar no Terminal;
- Estão garantidas as condições para a consolidação da informação necessária à monitorização, permanente e atualizada, por parte do Entidade Adjudicante, do cumprimento das obrigações contratuais estabelecidas, potenciando assim a adoção de medidas corretivas de forma contínua e no momento adequado, com base em informação real;
- A manutenção dos respetivos sistemas de informação, assim como a sua atualização tecnológica e a existência de um plano de continuidade é garantida, evitando assim a obsolescência e salvaguardando as características de operacionalidade e funcionamento;
- A conceção, implementação e gestão dos sistemas de informação deve permitir um eficaz funcionamento do sistema de monitorização, o que pressupõe, designadamente:
 - (i) Incorporar soluções capazes de disponibilizar toda a informação necessária ao acompanhamento da globalidade das atividades objeto do contrato;
 - (ii) Garantir a recolha e processamento de toda a informação necessária para efeitos de monitorização e fiscalização das atividades do Adjudicatário;
- É observado que o acesso direto, permanente e imediato, a qualquer momento, local e remotamente, aos sistemas de informação e registos relativos a quaisquer operações respeitantes às atividades objeto do contrato, sem qualquer custo ou encargo para a Entidade Adjudicante, e o acesso à informação não deverá ter outras limitações para além das legalmente impostas, nem pode, em caso algum, necessitar de prévia autorização do Adjudicatário ou qualquer outra entidade relacionada ou subcontratada por esta;
- Está garantida a disponibilidade, a acessibilidade e a elegibilidade, pela Entidade Adjudicante, ou entidade que esta venha a indicar, de acesso e de documentação técnica relevante;
- Na conceção, implementação e gestão dos sistemas de informação, está, a todo o tempo, salvaguardada a autonomia física, jurídica, técnica e funcional dos sistemas de informação, em termos que permitam, designadamente, a reversão, aquando da extinção da produção de efeitos

do Contrato de Prestação de Serviços, dos sistemas de informação sem qualquer encargo para o Adjudicatário ou para entidade terceira a indicar por esta;

- Todo o software utilizado na execução do Contrato está devidamente licenciado, prevendo os contratos de licenciamento a possibilidade de reversão ou transmissão, para a Entidade Adjudicante ou entidade terceira a designar por este, aquando da extinção da produção de efeitos do Contrato de Prestação de Serviços por qualquer causa;
- O Adjudicatário observa as normas aplicáveis em matéria de proteção de dados pessoais e é tido para todos os efeitos legais e contratuais como o responsável pelo tratamento de dados pessoais nos sistemas de informação afetos à atividade objeto do Contrato de Prestação de Serviços;
- As soluções adotadas possuem mecanismos que suportem a realização de auditorias, designadamente por parte da Entidade Adjudicante ou de entidade por este designada;
- São adotados mecanismos que permitem a rastreabilidade de todos os acessos à informação, sendo definidos níveis de acesso adequados, necessários e suficientes, à execução das atividades objeto do Contrato de Prestação de Serviços. Estes mecanismos possibilitam identificar o autor, a data, a hora e a operação efetuada sempre que um dado relevante para a verificação do bom cumprimento do contrato seja inserido, alterado ou apagado;
- O sistema de monitorização é implementado, atualizado e mantido em boas condições de operabilidade;
- Durante a execução do Contrato de Prestação de Serviços, o Adjudicatário garante a atualização tecnológica dos sistemas de informação e as funcionalidades necessárias a garantir o bom cumprimento do Contrato de Prestação de Serviços;
- É proporcionada formação a um núcleo de pessoal da Entidade Adjudicante ou de terceiro nomeado por aquele, de forma a assegurar que a utilização das bases de dados, das soluções aplicacionais e equipamentos se processa sem rutura.

Na arquitetura tecnológica e na seleção das soluções em matéria de sistemas de informação, deve o Adjudicatário salvaguardar, designadamente:

- A credibilidade dos fornecedores das soluções;
- A utilização de tecnologias e produtos standard e que respeitem as melhores práticas de mercado;
- A qualidade, fiabilidade e disponibilidade das soluções, garantindo padrões de segurança elevados;

- Soluções que sejam escaláveis;
- Otimização dos sistemas de informação para os fins a que se destinam, permitindo uma utilização eficiente e que constitua um mecanismo eficaz de suporte;
- O suporte à circulação da informação em formato digital;
- A garantia da mobilidade e portabilidade das soluções e dos dados;
- Boa capacidade de integração de novas soluções para fazer face a novas necessidades;
- A recolha automatizada da informação da atividade do Adjudicatário e da atividade dos seus subcontratados, de modo a permitir a integração de informação proveniente das atividades destes, por forma a garantir o acompanhamento e a fiscalização da atividade de execução do Contrato de Prestação de Serviços, ainda que não seja diretamente realizado pela Entidade Adjudicante;
- Implementação de soluções que garantam a prossecução de uma adequada e eficaz política de segurança, ao nível da autenticação, autorização, confidencialidade de dados e das ferramentas de auditoria para registo de acesso, alteração ou eliminação de informação.

Quanto aos requisitos dos sistemas de informação, os mesmos deverão ser definidos em função das seguintes vertentes:

- Soluções aplicacionais de suporte à monitorização, ao apoio à decisão e à gestão do Contrato de Prestação de Serviços, responsáveis pela produção da informação necessária à gestão do Contrato e à verificação do cumprimento das obrigações aí estabelecidas e que assentam na consolidação de informação eventualmente dispersa pelas restantes soluções aplicacionais, tendo associada, por isso, uma forte vertente de integração;
- Articulação com o Adjudicatário e articulação com entidades externas, que reúnem requisitos associados à disponibilização e à troca de informação no âmbito do relacionamento do Terminal com terceiros;
- Segurança das soluções a implementar.

Os sistemas de informação devem constituir ferramentas de suporte à atividade do Adjudicatário, designadamente ao nível dos seguintes aspetos:

- (i) Contabilidade, nomeadamente nas componentes de contabilidade geral, contabilidade analítica, contabilidade orçamental, controlo de gestão orçamental e gestão de terceiros;
- (ii) Aprovisionamento, nomeadamente nas componentes de requisições, procedimentos de contratação, encomendas, stocks;

- (iii) Gestão dos bens;
- (iv) Recursos humanos e vencimentos;
- (v) Gestão da manutenção do Terminal (ter em consideração ainda o descrito no anexo I.3);
- (vi) Gestão do sistema integrado de qualidade, ambiente e segurança;
- (vii) Disponibilização da informação periódica, em suporte eletrónico.

O Adjudicatário deve assegurar que os sistemas de informação contêm soluções capazes de recolher, tratar e disponibilizar, de forma automatizada, toda a informação necessária ao acompanhamento das atividades objeto do contrato, designadamente, a informação necessária à verificação do cumprimento dos indicadores de desempenho e padrões da qualidade.

O Adjudicatário deve assegurar que os sistemas de informação contêm soluções capazes de registar as comunicações de falhas de desempenho e para registar todos os pedidos de intervenção apresentados, bem como os tempos de reação e o tratamento subsequente dos pedidos de intervenção através das ações corretivas e/ou preventivas desencadeadas. Ainda neste âmbito, o Adjudicatário deve garantir o registo e a coordenação de todos os eventos comunicados pelo Entidade Adjudicante.

O Adjudicatário deve assegurar que os sistemas de informação contêm soluções capazes de recolher, tratar e disponibilizar a informação necessária à gestão de ativos, designadamente, atentas as obrigações em matéria de cadastro dos bens.

Em termos gerais, os equipamentos nas diversas áreas tecnológicas devem respeitar as seguintes características:

- Utilização de tecnologias/produtos standard e que respeitem as melhores práticas de mercado;
- Promoção da simplicidade de utilização e minimização dos esforços de gestão e de operação;
- Elevada qualidade, fiabilidade e disponibilidade e padrões de segurança elevados.

Todos os equipamentos devem estar corretamente dimensionados e possuir mecanismos de redundância e alta disponibilidade ajustados às respetivas funções, de modo a assegurar condições adequadas à operacionalidade e a garantir os níveis de desempenho estabelecidos para o Terminal.

As soluções a adotar devem possuir mecanismos que suportem a realização de auditorias de segurança.

Deve ser garantida a implementação de soluções consistentes, para cumprir as políticas de segurança definidas para o Terminal e com a capacidade de produzir alertas que permitam desencadear, rapidamente, as medidas preventivas e corretivas necessárias.

Com vista a garantir a integridade da informação arquivada eletronicamente, o Adjudicatário deve observar designadamente:

- O armazenamento seguro durante o período necessário à conservação dos dados de acordo com as finalidades que presidiram à sua recolha, atento o regime legal aplicável e atento o exercício dos poderes de fiscalização e acompanhamento do Contrato de Prestação de Serviços;
- A acessibilidade e a legibilidade do Entidade Adjudicante, ou entidade que este venha a indicar para o efeito, de aceder e consultar a informação arquivada, através nomeadamente da disponibilidade de funções ou programas de acesso à informação arquivada, de funções ou programas que permitam a exportação de cópias da informação arquivada para suportes ou equipamentos correntes no mercado, e de documentação que permita a interpretação da informação arquivada;

A solução de redes locais deverá suportar simultaneamente voz e dados e ter em consideração as necessidades específicas de mobilidade e circulação.

Devem ser observadas as conformidades legais em vigor e as normas internacionais aplicáveis às infraestruturas de telecomunicações.

Com a extinção do Contrato de Prestação de Serviços, o Adjudicatário garante a entrega de toda a documentação relacionada com as aplicações dos sistemas de informação, nomeadamente documentos de análise, manuais operativos, entre outros, necessários ao conhecimento pela entidade recetora dos ativos e processos de negócio e necessários a uma transferência efetiva sem descontinuidade de serviço.

ANEXO I.1.5 – INDICADORES DE DESEMPENHO E CONTROLO E AVALIAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

1. INDICADORES

1.1. Indicadores de Qualidade do Serviço

1.1.1. Introdução

Neste Anexo, são descritos os Indicadores que serão utilizados para avaliar o desempenho do serviço prestado pelo Adjudicatário relativamente às atividades de Operação e Manutenção do Terminal Intermodal de Campanhã.

O cálculo dos Indicadores será realizado pelo Adjudicatário, utilizando dados recolhidos a partir de bases de dados residentes em sistemas ou equipamentos afetos à Prestação de Serviços ou de dados obtidos por inspeções ou em registos, segundo as regras abaixo indicadas. Esta responsabilidade, não isenta o Adjudicatário de dar à Entidade Adjudicante acesso total a todos os sistemas/bases de dados/aplicações, bem como a registos efetuados pelo Adjudicatário, assim como dos cálculos para determinação dos mesmos, que possam vir a alimentar de forma direta ou indireta os cálculos dos indicadores.

Esta aplicação poderá ter que ser adaptada caso se verifiquem alterações nos processos de cálculo, nas fontes de dados utilizadas ou nos Indicadores a considerar.

O desempenho dos serviços prestados será avaliado mediante os Indicadores abaixo indicados.

#	ID	Designação do Indicador
1	NI	Nível de Iluminação
2	NL	Nível de Limpeza
3	TE	Disponibilidade das escadas mecânicas
4	TA	Disponibilidade dos ascensores
5	TT	Disponibilidade dos tapetes mecanizados
6	SIP	Disponibilidade do Sistema de Informação ao Público
7	SAT	Disponibilidade do Sistema de Acessos ao Terminal
8	SAP	Disponibilidade do Sistema de Acessos ao Parque
9	CM	Cumprimento da Manutenção
10	SCA	Satisfação do Cliente com o atendimento
11	PRR	Preparação de Resposta a Reclamações

Os dados para o cálculo dos Indicadores serão, sempre que possível, provenientes das bases de dados dos vários sistemas por recolha automática de eventos, complementados, quando necessário, com informação auxiliar registada manualmente ou resultante de inspeções ou medições.

À data da elaboração deste Caderno de Encargos, os dados para o cálculo dos Indicadores são obtidos conforme indicado no quadro seguinte:

Indicador	Fonte de Dados
TE, TA, TT, SIP, SAT, SAP	A definir (SCADA ou outro sistema)
NI, CM, PRR	Medição
NL	Inspeção visual
SCA	Cliente Mistério

Na execução do Contrato poderão vir a existir outras fontes de dados, que serão adotadas desde que previamente aprovadas pela Entidade Adjudicante, uma vez adaptada a aplicação de cálculo para as considerar.

1.1.2. Exclusões

Para o cálculo dos vários Indicadores não serão consideradas as seguintes situações:

- a) As falhas ou incumprimentos provocados por causas de “força maior” tal como definido na cláusula 28.^a deste Caderno de Encargos;
- b) Interrupções não induzidas pelo Sistema (como, por exemplo, perda em simultâneo de fornecimento de energia elétrica em mais do que um ponto de ligação ao fornecedor externo de eletricidade);
- c) Intervenções ou exclusões com prévio acordo da entidade Adjudicante.

1.1.3. Fórmulas de Cálculo

Todos os Indicadores identificados no ponto 1.1 deverão ser calculados por aplicação das fórmulas a seguir indicadas.

1.1.3.1. Nível de Iluminação (NI)

A avaliação do nível de iluminação será efetuada por inspeções mensais, em data e hora a fixar pela Entidade Adjudicante, com base em medições reais do número de lâmpadas fora de serviço ou com especificações diferentes das iniciais no terminal de Autocarros, Parque de Estacionamento, Passagem Inferior, Zona de Espera, Zonas de bilheteira, Instalações Sanitárias, zonas operacionais, bem como nos respetivos acessos.

Os locais a avaliar não especificados pela Entidade Adjudicante, poderão ser selecionados pelo Adjudicatário, sendo que em cada mês os locais avaliados poderão ser coincidentes (total ou parcialmente) ou diferentes dos avaliados em meses anteriores.

As inspeções serão executadas na presença de representante(s) do Adjudicatário, a qual fornecerá, a seus custos, os meios humanos e materiais e condições para a sua execução. Em cada inspeção, será elaborado pela Entidade Adjudicante um relatório detalhado dos resultados obtidos na inspeção realizada. No caso de divergência na avaliação de resultados, a Entidade Adjudicante fixará, aquando da inspeção, os valores a serem considerados como válidos.

Mensalmente serão inspecionadas no mínimo:

1. Terminal de Autocarros;
2. Parque de Estacionamento;
3. Passagem Inferior Pedonal;
4. 2 (duas) Zona de Espera;
5. 1 (uma) Zona de Bilheteira;
6. 2 (duas) Instalação Sanitária;
7. 2 (duas) Zonas Operacionais.

O valor de NI(i) é obtido através da seguinte expressão:

$$NI(i) = Ldt(i) / Lt(i)$$

O valor de NI (i) terá como máximo o valor de 1 (um), sendo que Ldt(i) é o número de lâmpadas fora de serviço e Lt (i) o número total de luminárias existentes na zona a inspecionar.

Valores de NI (i) inferiores a 0,9 (zero vírgula nove) obrigarão à aplicação imediata de medidas corretivas.

O cálculo deste Indicador é feito pela fórmula:

$$NI = 0,35 * NI1 + 0,25 * NI2 + 0,15 * NI3 + 0,10 * NI4 + 0,05 * NI5 + 0,05 * NI6 + 0,05 * NI7$$

em que:

NI1= Número de Lâmpadas fora de serviço no Terminal de autocarros e acesso;

NI2= Número de Lâmpadas fora de serviço no parque de estacionamento e acessos;

NI3= Número de Lâmpadas fora de serviço na passagem Inferior e acesso.

NI4= Número de Lâmpadas fora de serviço nas Zonas de Espera.

NI5= Número de Lâmpadas fora de serviço nas Zonas de Bilheteira.

NI6= Número de Lâmpadas fora de serviço nas Instalações Sanitárias.

NI7= Número de Lâmpadas fora de serviço nas Zonas Operacionais.

As medições serão efetuadas por contagem presencial. O nível de iluminação será o resultante de uma média ponderada (média das médias das diferentes medições em cada conjunto de pontos do mesmo tipo em cada local) dos diversos pontos de medição, definidos para cada inspeção.

O procedimento para a operacionalização do apuramento deste Indicador será elaborado pela Entidade Adjudicante.

O resultado do cálculo deste Indicador é apresentado com 4 casas decimais.

1.1.3.2. Nível de Limpeza (NL)

A avaliação do nível de limpeza será efetuada em inspeções mensais, em data e hora a fixar pela entidade Adjudicante, no terminal de Autocarros, Parque de Estacionamento, Passagem Inferior, Zona de Espera, Zonas de bilheteira, Instalações Sanitárias, zonas operacionais, bem como nos respetivos acessos.

Os locais a avaliar não especificados pela Entidade Adjudicante, poderão ser selecionados pelo Adjudicatário, sendo que em cada mês os locais avaliados poderão ser coincidentes (total ou parcialmente) ou diferentes dos avaliados em meses anteriores.

As inspeções serão executadas na presença de representante(s) do Adjudicatário, a qual fornecerá, a seus custos, os meios humanos e materiais e condições para a sua execução. Em cada inspeção, será elaborado pela Entidade Adjudicante um relatório detalhado dos resultados obtidos na inspeção realizada. No caso de divergência na avaliação de resultados, a Entidade Adjudicante fixará, aquando da inspeção, os valores a serem considerados como válidos.

Mensalmente serão inspecionadas no mínimo:

1. Terminal de Autocarros;
2. Parque de Estacionamento;
3. Passagem Inferior Pedonal;
4. 2 (duas) Zona de Espera;
5. 1 (uma) Zonas de Bilheteira;

6. 2 (duas) Instalações Sanitárias;
7. 2 (duas) Zonas Operacionais.

O indicador de Limpeza será obtido através da seguinte fórmula:

$$NL = 0,35 * L1 + 0,25 * L2 + 0,15 * L3 + 0,10 * L4 + 0,05 * L5 + 0,05 * L6 + 0,05 * L7$$

em que:

L1 = Nível de limpeza do terminal de autocarros (incluindo plataforma) e acessos;

L2 = Nível de limpeza do parque de estacionamento e acessos;

L3 = Nível de limpeza da passagem inferior pedonal e acessos;

L4 = Nível de limpeza das zonas de espera.

L5 = Nível de limpeza das zonas de bilheteira.

L6 = Nível de limpeza das instalações sanitárias.

L7 = Nível de limpeza das zonas operacionais.

Para efeitos de avaliação deste indicador, as instalações serão divididas em zonas (bocas de acesso, acessos, átrios, cais, entre outras), qualificando-se, para o efeito, a limpeza de cada elemento que as compõem, a saber: chão, paredes, tetos, sinalética, iluminação, escadas, ascensores, balaustradas, corrimões, entre outros.

A avaliação da limpeza será feita por atribuição de pontuação de 0 (zero) a 3 (três), correspondendo a qualificação de "sujo" a valores de 0 (zero) a 2 (dois) e a qualificação de "limpo" ao valor de 3 (três), sendo que:

ZERO – Maior ou igual a 70% (setenta por cento) dos elementos desse tipo existentes nessa zona, estão sujos, ou uma situação grave de sujidade em área pública, mesmo que confinada a um local reduzido numa estação ou abrigo.

UM – Maior ou igual que 50% (cinquenta por cento) e menor do que 70% (setenta por cento) dos elementos desse tipo existentes na zona a qualificar, estão sujos.

DOIS – Maior ou igual a 25% (vinte e cinco por cento) e menor do que 50% (cinquenta por cento) dos elementos desse tipo existentes na zona, estão sujos.

TRÊS – Menor do que 25% (vinte e cinco por cento) dos elementos desse tipo existentes na zona a qualificar, estão sujos.

A qualificação da amostra observada, calculada mensalmente, obter-se-á pela média aritmética das diferentes pontuações atribuídas a 7 (sete) dos diferentes elementos que compõem o terminal de autocarros, o parque de estacionamento e restantes áreas de acordo com a decisão da Entidade Adjudicante para cada inspeção. A Entidade Adjudicante, através dos seu(s) representante(s) e na presença de representante(s) do Adjudicatário, realizará todas as inspeções que considere necessárias para efeitos de controlo, estabelecendo para isso um documento de qualificação da limpeza.

O procedimento para a operacionalização da recolha de dados para o apuramento deste indicador será elaborado pela Entidade Adjudicante.

O resultado do cálculo deste Indicador é apresentado com 4 casas decimais.

1.1.3.3. Disponibilidade das escadas mecânicas (TE)

A avaliação do tempo de funcionamento real de escadas mecânicas será efetuada a partir dos registos a efetuar através de fonte a definir, podendo ser complementado por ações de inspeção da Entidade Adjudicante.

A avaliação do funcionamento das escadas mecânicas será feita mensalmente através do seguinte Indicador:

$$TE = \frac{TFP - TI}{TFP}$$

em que:

Tempo Funcionamento Programado (TFP) = somatório dos produtos tempo em que o Terminal está aberta ao público, para serviço comercial, multiplicado pelo número de escadas mecânicas do Terminal em causa.

No caso em que alguma(s) escada(s) fique(m) indisponível(eis) (total ou parcialmente) por indicação da Entidade Adjudicante, estas não entrarão no cálculo de TE durante o tempo em que durar essa indisponibilidade.

Tempo Interrupções (TI) = somatório do tempo de cada uma das indisponibilidades da escada mecânica devida a avarias ou manutenção (preventiva ou corretiva).

Considera-se avaria quando qualquer uma das funcionalidades da escada mecânica não esteja disponível, mesmo que provocada por falha de equipamento a montante ou jusante, como por exemplo a ausência de eventos/alarmes devido à falha de qualquer interface de software ou hardware entre sistemas/equipamentos.

O resultado do cálculo deste Indicador é apresentado com 4 casas decimais.

1.1.3.4. Disponibilidade dos ascensores (TA)

A avaliação do tempo de funcionamento real de ascensores/elevadores será efetuada a partir dos registos a efetuar através de fonte a definir, podendo ser complementada por ações de inspeção da Entidade Adjudicante.

A avaliação do funcionamento dos ascensores será feita mensalmente através do seguinte Indicador:

$$TA = \frac{TFP - TI}{TFP}$$

em que,

Tempo Funcionamento Programado (TFP) = somatório dos produtos tempo em que o Terminal está aberta ao público, para serviço comercial, multiplicado pelo número de ascensores do Terminal em causa.

No caso em que algum(s) ascensor(es) fique(m) indisponível(eis) (total ou parcialmente) por indicação da Entidade Adjudicante, estas não entrarão no cálculo de TA durante o tempo em que durar essa indisponibilidade.

Tempo Interrupções (TI) = somatório do tempo de cada uma das indisponibilidades do ascensor/elevador devida a avarias ou manutenção (preventiva ou corretiva).

Considera-se avaria quando qualquer uma das funcionalidades do ascensor/elevador não esteja disponível, mesmo que provocada por falha de equipamento a montante ou jusante, como por exemplo a ausência de eventos/alarmes devido à falha de qualquer interface de software ou hardware entre sistemas/equipamentos.

O resultado do cálculo deste Indicador é apresentado com 4 casas decimais.

1.1.3.5. Disponibilidade dos Tapetes Mecanizados (TT)

A avaliação do tempo de funcionamento real de escadas mecânicas será efetuada a partir dos registos do SCADA podendo ser complementado por ações de inspeção da Entidade Adjudicante, ou unicamente por ações de inspeção caso não se verifique a aplicabilidade dos registos SCADA.

A avaliação do funcionamento das escadas mecânicas será feita mensalmente através do seguinte Indicador:

$$TT = \frac{TFP - TI}{TFP}$$

em que:

Tempo Funcionamento Programado (TFP) = somatório dos produtos tempo em que o Terminal está aberta ao público, para serviço comercial, multiplicado pelo número de tapetes mecanizados do Terminal em causa.

No caso em que algum(s) tapetes(s) fique(m) indisponível(eis) (total ou parcialmente) por indicação da Entidade Adjudicante, estas não entrarão no cálculo de TE durante o tempo em que durar essa indisponibilidade.

Tempo Interrupções (TI) = somatório do tempo de cada uma das indisponibilidades do tapete mecânico devida a avarias ou manutenção (preventiva ou corretiva).

Considera-se avaria quando qualquer uma das funcionalidades do tapete mecanizados não esteja disponível, mesmo que provocada por falha de equipamento a montante ou jusante, como por exemplo a ausência de eventos/alarmes devido à falha de qualquer interface de software ou hardware entre sistemas/equipamentos.

O resultado do cálculo deste Indicador é apresentado com 4 casas decimais.

1.1.3.6. Disponibilidade do Sistema de Informação ao Público (SIP)

A avaliação do Sistema de Informação ao Público será efetuada mensalmente a partir dos registos a efetuar através de fonte a definir, podendo ser complementada por ações de inspeção a levar a efeito pela Entidade Adjudicante e/ou da aplicação de Gestão dos Sistemas de Ajuda à Exploração.

A avaliação do funcionamento do SIP será feita através da seguinte fórmula:

$$SPI = \frac{TFP - TI}{TFP}$$

em que:

Tempo Funcionamento Programado (TFP) = somatório dos produtos tempo em que o Terminal intermodal está aberta ao público, para serviço comercial, multiplicado pelo número de painéis/monitores da estação em causa.

Tempo Interrupções (TI) = somatório dos tempos de cada uma das indisponibilidades dos painéis de informação/monitor, devido a avaria ou manutenção (preventiva ou corretiva). Os tempos de indisponibilidade simultânea de 2 (dois) ou mais painéis/monitores numa determinada zona de serviços serão ainda agravados em 100% (cem por cento).

No caso em que algum painel/monitor fique indisponível (total ou parcialmente) por indicação da Entidade Adjudicante este equipamento não entrará no cálculo de SIP durante o tempo em que durar essa indisponibilidade.

Considera-se o painel de informação/monitor avariado sempre que uma das funcionalidades do equipamento não esteja disponível, mesmo que provocada por falha de equipamento a montante ou a jusante, como por exemplo a ausência de eventos/alarmes por falha de qualquer interface entre sistemas por software ou hardware.

O resultado do cálculo deste Indicador é apresentado com 4 casas decimais.

1.1.3.7. Disponibilidade do Sistema de Acessos ao Terminal (SAT)

A avaliação do Indicador Disponibilidade do Sistema de Acessos ao Terminal será efetuada mensalmente a partir dos registos do sistema, podendo ser complementada por ações de inspeção a levar a efeito pela Entidade Adjudicante.

A avaliação do funcionamento do SAT será feita através da seguinte fórmula:

$$\text{SAT} = \frac{\text{TFP} - \text{TI}}{\text{TFP}}$$

em que:

Tempo Funcionamento Programado (TFP) = tempo em que o Terminal está aberto para operadores, para serviço comercial

Tempo Interrupções (TI) = somatório dos tempos em que se verifique a indisponibilidade de qualquer funcionalidade no sistema de acessos ao Terminal.

O resultado do cálculo deste Indicador é apresentado com 4 casas decimais.

1.1.3.8. Disponibilidade do Sistema de Acessos ao Parque de Estacionamento (SAP)

A avaliação do Indicador Disponibilidade de Acessos ao Parque de Estacionamento será efetuada mensalmente a partir dos registos do sistema, podendo ser complementada por ações de inspeção a levar a efeito pela Entidade Adjudicante.

A avaliação do funcionamento do SAP será feita através da seguinte fórmula:

$$\text{SAP} = \frac{\text{TFP} - \text{TI}}{\text{TFP}}$$

em que:

Tempo Funcionamento Programado (TFP) = tempo em que estão parque de estacionamento está aberto ao público, para serviço comercial.

Tempo Interrupções (TI) = somatório dos tempos em que se verifique a indisponibilidade de qualquer funcionalidade.

O resultado do cálculo deste Indicador é apresentado com 4 casas decimais.

1.1.3.9. Cumprimento da Manutenção (CM)

A avaliação do Indicador Cumprimento da Manutenção será efetuada mensalmente a partir dos registos do Sistema de gestão e manutenção, podendo ser complementada por ações de inspeção a levar a efeito pela Entidade Adjudicante.

A avaliação do funcionamento do CM será feita através da seguinte fórmula:

$$CM = \frac{TME}{TMP}$$

em que:

Tarefas de manutenção programadas (TMP) = somatório das tarefas de manutenção programadas para o mês, de acordo com o plano de manutenção.

Tarefas de manutenção executadas (TME) = somatório das tarefas de manutenção executadas no mês.

No caso em que alguma(s) tarefas de manutenção não terem sido executadas por sistemas que fique(m) indisponível(eis) (total ou parcialmente) por indicação da Entidade Adjudicante, essas não entrarão no cálculo do indicador CM durante o tempo em que durar essa indisponibilidade.

O número de tarefas de manutenção programadas a realizar no Terminal, é da responsabilidade da Entidade Adjudicante e pode sofrer alterações durante o Contrato (pela instalação ou desinstalação de novos sistemas), devendo esse número ser atualizado em conformidade, para cálculo do Indicador.

O resultado do cálculo deste Indicador é apresentado com 4 casas decimais.

1.1.3.10. Satisfação do Cliente com atendimento (SCA)

A avaliação do Indicador Satisfação do Cliente com Atendimento será efetuada semestralmente por meio de realização de ação de cliente mistério e auditorias às chamadas telefónicas gravadas.

A avaliação do funcionamento do SAT será feita através da seguinte fórmula:

$$SAT = 0,5 ACM + 0,5 ACG$$

em que:

ACM = Ação Cliente Mistério

ACG = Auditoria às Chamadas Gravadas

O resultado do cálculo deste Indicador é apresentado com 4 casas decimais.

1.1.3.11. Tempo de Preparação de Resposta a Reclamações

A avaliação do Indicador Tempo de Preparação de Resposta a Reclamações será efetuada semestralmente a partir dos registos do sistema, podendo ser complementada por ações de inspeção a levar a efeito pela Entidade Adjudicante.

A avaliação do funcionamento do PRR será feita através da seguinte fórmula:

$$PRR = \frac{\sum(DPR - DR)}{\sum R}$$

em que:

DPR = Data de envio da proposta de resposta para a Entidade Adjudicante

DR = Data entrada da reclamação

R = Reclamações

Indicador é apresentado com 4 casas decimais.

1.2. Requisitos da qualidade de serviço

Durante a operação das instalações será exigida, para os parâmetros de qualidade de Serviço, a obtenção dos seguintes valores:

D#	ID	Parâmetros	Designação do Indicador
1	NI	≥ 0.95	Nível de Iluminação
2	NL	≥ 0.95	Nível de Limpeza
3	TE	≥ 0.98	Disponibilidade das escadas mecânicas
4	TA	≥ 0.98	Disponibilidade dos ascensores
5	TT	≥ 0.98	Disponibilidade dos tapetes mecanizados
6	SIP	≥ 0.99	Disponibilidade do Sistema de Informação ao Público
7	SAT	≥ 0.99	Disponibilidade do Sistema de Acessos ao Terminal

8	SAP	≥ 0.99	Disponibilidade do Sistema de Acessos ao Parque de estacionamento
9	CM	≥ 0.99	Cumprimento da Manutenção
10	SCA	≥ 0.80	Satisfação do Cliente com o atendimento
11	PRR	< 2 dias	Preparação de Resposta a Reclamações

1.3. Efeitos do não cumprimento dos parâmetros de qualidade

Nos meses em que não se cumparam os valores, determinados no ponto anterior, para os parâmetros de qualidade do serviço, o Adjudicatário obriga-se a informar no Relatório Mensal de Operação e Manutenção a Entidade Adjudicante sobre as causas do seu não cumprimento, bem como sobre as medidas corretivas que propõe implementar para alcançar os valores pretendidos.

Para além do disposto na alínea anterior, se em qualquer mês não forem atingidos os valores definidos no ponto anterior para os parâmetros de qualidade do serviço, será aplicada uma penalidade (D), no valor calculado pela seguinte fórmula: $D = (D1 + D2 + D3 + D4 + D5 + D6 + D7 + D8 + D9) \times \text{Valor mensal a pagar ao Prestador de serviços}$, em que:

- D1 é a penalidade por não cumprimento do indicador Iluminação (NL), calculada da seguinte forma:

$$D1 = NI \text{ exigido} - NI \text{ atingido}$$

- D2 é a penalidade por não cumprimento do indicador Limpeza (NI), calculada da seguinte forma:

$$D2 = NL \text{ exigido} - NL \text{ atingido}$$

- D3 é a penalidade por não cumprimento do indicador Disponibilidade das escadas mecânicas (TE), calculada da seguinte forma:

$$D3 = TE \text{ exigido} - TE \text{ atingido}$$

- D4 é a penalidade por não cumprimento do indicador Disponibilidade dos Ascensores (TA), calculada da seguinte forma:

$$D4 = TA \text{ exigido} - TA \text{ atingido}$$

- D5 é a penalidade por não cumprimento do indicador Disponibilidade dos tapetes mecanizados (TT), calculada da seguinte forma:

$$D5 = TT \text{ exigido} - TT \text{ atingido}$$

- D6 é a penalidade por não cumprimento do indicador Disponibilidade do Sistema de Informação ao Público (SIP), calculada da seguinte forma:

$D6 = \text{SIP exigido} - \text{SIP atingido}$

- D7 é a penalidade por não cumprimento do indicador Disponibilidade do Sistema de Acessos ao Terminal, calculada da seguinte forma:

$D7 = \text{SAT exigido} - \text{SAT atingido}$

- D8 é a penalidade por não cumprimento do indicador Disponibilidade do Sistema de Acessos ao Parque de Estacionamento, calculada da seguinte forma:

$D8 = \text{SAP exigido} - \text{SAP atingido}$

- D9 é a penalidade por não cumprimento do indicador Cumprimento da Manutenção calculada da seguinte forma:

$D9 = \text{CM exigido} - \text{CM atingido}$

Para além do disposto anteriormente, se em qualquer semestre não forem atingidos, os valores definidos no ponto anterior para os parâmetros de qualidade do serviço, SCA e PRR, será aplicada uma penalidade (D), no valor calculado pela seguinte fórmula: $D = (D10 + D11) \times \text{Valor mensal a pagar ao Prestador de serviços}$, em que:

Semestralmente devem ser ainda consideradas as seguintes deduções:

D10 é a penalidade por não cumprimento do indicador Satisfação do Cliente com Atendimento, calculada da seguinte forma:

$D10 = \text{SCA exigido} - \text{SCA atingido}$

- D11 é a penalidade por não cumprimento do indicador Preparação de Resposta a Reclamações, calculada da seguinte forma:

$D11 = \text{PPR exigido} - \text{PPR atingido}$

Sempre que um dos subfactores D_i seja inferior a 0 (zero), o seu valor não será considerado para efeitos de cálculo de D.

Este ponto destina-se a regular as deduções referentes ao não atingimento dos níveis especificados para cada um dos Indicadores.

Para suportar a realização do cálculo dos Indicadores pela Entidade Adjudicante, o adjudicatário disponibilizará, até ao dia 15 do mês seguinte, àquele a que se reportam, todos os dados de base e ficheiros

de entrada, recolhidos nas fontes aplicáveis ou obtidos por medição ou inspeção, usados para o cálculo e os respetivos ficheiros de resultados, acompanhados dos documentos justificativos fundamentando as exceções ou as condições de medição ou inspeção, para análise da Entidade adjudicante. Os dados de entrada que não provenham de sistemas automáticos de recolha de dados terão obrigatoriamente de ser previamente submetidos para aprovação da Entidade Adjudicante.

A Entidade Adjudicante realizará o seu cálculo, ou validará os cálculos apresentados, sem prejuízo de poder aceder /recolher outras informações/dados complementares.

O cálculo do valor dos Indicadores, relativo a cada mês, realizado pela Entidade adjudicante, será, uma vez concluído, enviado ao Adjudicatário, acompanhado dos valores referentes aos meses anteriores, incluindo o cálculo provisório das correspondentes deduções, tendo em consideração o constante do ponto 2.1.

Em caso de divergência, o cálculo da Entidade Adjudicante prevalecerá para efeitos de realização das deduções, sem prejuízo do Adjudicatário poder apresentar, no prazo de [10] dias, complementarmente dados ou justificações para posterior reapreciação da Entidade Adjudicante.

1.4. Indicadores de monitorização da manutenção

O processo de “melhoria contínua” na gestão de manutenção envolve uma análise crítica sistemática do que se faz e com que resultados, tanto quanto possível quantificados de forma analítica, na identificação, conceção e implementação de forma de melhorar no sentido desejado.

Os indicadores só fazem verdadeiramente sentido numa manutenção que esteja organizada e que liberte informação minimamente fiável.

Quanto aos indicadores de desempenho da prestação de serviço de manutenção, sistematiza-se os seguintes indicadores globais e específicos.

Entre os indicadores globais, considera-se:

- Taxa de avarias (de falhas) de um equipamento ou de componentes (avarias/1.000 horas):

$$\text{Taxa de Avarias } (\lambda c) = \frac{N_{av}}{T_f} \times 1.000$$

Em que:

λc = Taxa de avarias

N_{av} = Número de avarias no período de análise;

T_f = Tempo total de funcionamento no período de análise.



- Rácios de esforço e custos:

$$\text{Número de Intervenções} = \frac{Nc}{Nt}$$

$$\text{Esforço Horas.Homem} = \frac{HHc}{HHt}$$

$$\text{Custos} = \frac{Cc}{Nt}$$

Em que as letras “c” e “t” designam, respetivamente, “corretiva” e “total”.

No domínio dos indicadores específicos, entende-se por Disponibilidade a grandeza definida por:

$$D = \frac{Tf}{Tf + Tr} \times 100\% \text{ ou } D = \frac{MTBF}{MTBF + MTTR + MWT}$$

Em que:

D = disponibilidade - fração de tempo em que o bem se encontra disponível

Tf = duração temporal em que o equipamento/sistema se encontra a funcionar na plenitude das suas funções ou performances:

Tr = duração temporal em que o equipamento/sistema ou algum do seu serviço/funcionalidade não está disponível em plenitude da sua função para que o equipamento/sistema foi concebido.

MTBF = É o tempo médio de calendário entre avarias (duração do tempo entre duas falhas consecutivas);

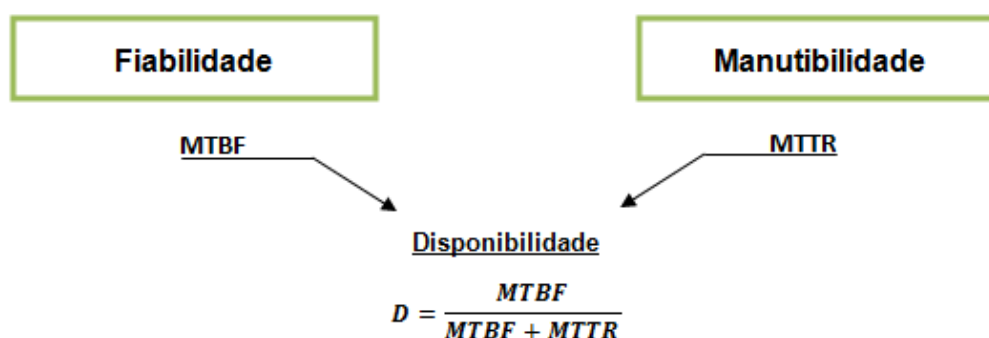
MTTR = É o tempo médio de calendário de reparação de avarias (intervalo de tempo durante o qual é efetuada a manutenção corretiva do bem ou ativo);

MWT = É o tempo médio de calendário de espera (intervalo de tempo que decorre entre a data/hora a que se inicia um trabalho e a data/hora que se faz o pedido.

A disponibilidade depende:

- ✓ Do número de avarias → Fiabilidade;
- ✓ Da rapidez com que as avarias são reparadas → Manutibilidade;
- ✓ Do tipo de manutenção → Manutenção;
- ✓ Da quantidade dos meios à disposição → Logística;
- ✓ Da sua interdependência.

O tempo médio entre falhas e o tempo médio de reparação são indicadores de medida da fiabilidade e manutibilidade do equipamento, respetivamente. O tempo médio de espera permite avaliar a capacidade de resposta do Adjudicatário face às solicitações de reparação. A figura infra faz a representação da relação entre a fiabilidade e a manutibilidade e a sua influência na disponibilidade de um bem reparável.



Aumentar a disponibilidade é o objetivo principal dos serviços de manutenção. Isto implica o aumento da fiabilidade dos equipamentos (MTBF) e a diminuição dos tempos de intervenção (MTTR) e dos tempos de espera (MWT), reduzindo assim os custos de manutenção.

Através da grandeza Indisponibilidade Máxima define-se o tempo máximo em que, após declarar-se/ser notificada uma anomalia num equipamento ou sistema, as suas funcionalidades ou performances têm que estar completamente repostas através de ação de manutenção.

Inclui-se neste tempo não só o tempo necessário para a realização da intervenção propriamente dita, mas também o tempo de deslocação que se torne necessário para o efeito.

Os valores indicados em cada sistema ponderaram também o grau de criticidade que se atribui ao equipamento/sistema a interencionar para a operacionalidade ou segurança do TIC.

Estes indicadores devem estar ativos e atualizados em permanência na plataforma de gestão de manutenção.

1.5. Revisão dos Indicadores

Caso a Entidade Adjudicante verificar a necessidade de enquadrar novos sistemas nos Indicadores, poderá efetuar tais inclusões sem consentimento do Adjudicatário, até ao limite máximo de 3 indicadores.

1.6. Tempo de Carência

Para efeitos de aplicação de deduções no período inicial do Período de Funcionamento considera-se que:

- a) em cada um dos primeiros três meses do Período de Funcionamento a penalidade a aplicar será de 50% do valor da penalidade global mensal (DTM) calculada;
- b) nos 4º, 5º e 6º mês do Período de Funcionamento a penalidade a aplicar será de 75% do valor da penalidade global mensal (DTM) calculada;
- c) a partir do 7º mês do Período de Funcionamento a penalidade calculada será aplicada pelo seu valor total.

2. Controlo e avaliação da prestação de serviços

2.1. Critérios para Avaliação

Os serviços a prestar pelo Adjudicatário serão avaliados pela entidade adjudicante ou por peritos por ela designados, periodicamente, durante todo o período de vigência do contrato, de acordo com critérios qualitativos e quantitativos, através das Auditorias realizadas.

A avaliação dos serviços prestados será efetuada com uma periodicidade mínima trimestral/ semestral (a definir pela Entidade Adjudicante). Os Critérios de Avaliação são os seguintes:

- a) Qualidade;
- b) Prazo;
- c) Organização;
- d) Segurança;
- e) Ambiente;
- f) Responsabilidade Social;

2.1.1. Qualidade

Na avaliação do **Critério Qualidade** serão ponderados os atributos abaixo indicados, obedecendo à seguinte distribuição de peso:

Atributos	Peso (%)
Especificações Técnicas	25
Desempenho de Mão-de-Obra	20
Retrabalho por Inconsistência	15
Qualidade do Serviço	25
Acompanhamento do Equipa técnica	15
Total	100

Descrição dos atributos:

a) Especificações Técnicas:

- O Adjudicatário atende às especificações técnicas da entidade adjudicante? (> 90%)

b) Desempenho da Mão-de-Obra:

- O Adjudicatário mantém mão-de-obra qualificada e habilitada de acordo com os serviços a executar? (> 90%)
- O Adjudicatário mantém os lugares ocupados por trabalhadores portadores de deficiência e/ou incapacidade física a que se propôs no organograma funcional proposto na sua proposta (alínea c) do artigo 17º do Programa do Procedimento)? (> 90%)

c) Retrabalho por Inconsistência (Desconformidade/Desadequação/Defeito de Execução);

- O Adjudicatário foi obrigado a refazer/reparar trabalhos/serviços já concluídos por inconsistência conceptual ou de execução, irregularidades de execução e/ou por aplicação de materiais ou peças inadequadas? (< 10%)

d) Qualidade do Serviço:

- O Adjudicatário desenvolve e mantém atualizada as aplicações informáticas de gestão? (> 90%)
- O prestador tomou as providências necessárias e suficientes em relação a possíveis impedimentos que possam comprometer o andamento normal dos serviços? (Sempre)

e) Acompanhamento do Gestor do Contrato:

- O Adjudicatário mantém o seu Responsável pela Gestão do Contrato no âmbito da operação em período integral, participando no enquadramento da equipa, na supervisão e controlo de execução dos planos de manutenção e apoio técnico às instalações? (Sempre)

- O Adjudicatário mantém o seu Responsável pela Gestão do Contrato no âmbito da Manutenção em período integral, participando no enquadramento da equipa, na supervisão e controlo de execução dos planos de manutenção e apoio técnico às instalações? (Sempre)
- Coopera com a entidade adjudicante na prossecução das atividades relacionadas com os serviços a prestar? (Sempre)

2.1.2. Prazo

Na avaliação do **Critério Prazo** serão ponderados os atributos abaixo indicados, obedecendo à seguinte distribuição de peso:

Atributos	Peso (%)
Planos de Operação	10
Planos de Manutenção	10
Disponibilidade	30
Prazos de Intervenção	15
Solicitações da Entidade Adjudicante	10
Descontinuidade dos Serviços	10
Fornecimento de Material de Consumo (Consumíveis)	15
Total	100

Descrição dos atributos:

a) Planos de Operação:

- O Adjudicatário mantém os Planos de Operação atualizados e aprovados pela entidade adjudicante? (> 95%)

b) Planos de Manutenção:

- O Adjudicatário mantém os Planos de Manutenção atualizados e aprovados pela entidade adjudicante? (> 95%)



c) Disponibilidade:

- O prestador de serviço cumpre com as ações de operação programadas? (> 95%)
- O prestador de serviço cumpre com as ações de manutenção programada e de com as ações de reparação? (> 95%)
- O Adjudicatário cumpre todas as obrigações de manutenção e são atingidos os requisitos de disponibilidade mínimas e de indisponibilidade máxima por avaria? (> 95%)

d) Prazos de intervenção:

- O Adjudicatário cumpre os tempos máximos de resposta com proposta de intervenção e com os tempos máximos para reposição das condições dos sistemas do Terminal? (> 95%)

e) Solicitações da Entidade Adjudicante:

- As solicitações da entidade adjudicante são atendidas nos prazos estabelecidos e acordados? (> 95%)

f) Descontinuidade dos Serviços:

- O Adjudicatário sem causa ou autorização da entidade adjudicante, paralisou ou deu descontinuidade a alguma frente de serviço? (nunca)

g) Fornecimento de Material de Consumo (Consumíveis):

- O prestador de serviço fornece “materiais de consumo” nos prazos estabelecidos, nomeadamente, o conjunto de bens de utilização corrente que são exauridos normalmente, seja em operação, seja em intervenção de manutenção como na operação? (> 95%)

2.1.3. Organização

Na avaliação do **Critério Organização** serão ponderados os atributos abaixo indicados, obedecendo à seguinte distribuição de peso:

Atributos	Peso (%)
Dimensionamento da Mão-de-Obra	15
Ferramentas/ Aparelhos de Medida	15
Apresentação dos Relatórios de Atividade Mensal	25
Clareza e Rigor da Apresentação do Relatório	30



Comunicação	15
Total	100

Descrição dos atributos:

a) Dimensionamento da Mão-de-Obra:

- O Adjudicatário mantém quadro de empregados dimensionado de acordo com os serviços a executar com qualidade e no prazo? (> 95%)

b) Ferramentas/Aparelhos de Medida:

- O Adjudicatário mantém quadro de equipamentos e aparelhos de medida adequados e dimensionado para executar os serviços com qualidade e no prazo? (> 95%)

c) Apresentação dos Relatórios de Atividade Mensal:

- O prestador de serviço cumpre com os prazos para apresentação dos relatórios de atividade mensal? (> 95%)

d) Clareza e Rigor da Apresentação do Relatório:

- O Adjudicatário apresenta os Relatórios de Atividade Mensal bem estruturado e com clareza, de acordo com as prescrições técnicas da entidade adjudicante? (> 95%)
- O Adjudicatário apresenta relatórios de Relatórios de Atividade Mensal que não se encontrem em condições de aprovação pela entidade adjudicante, por não se encontrar em conformidade com os serviços realizados e/ou com as exigências estabelecidas, ou ainda, apresente discrepâncias com as especificações técnicas? (nunca)

e) Comunicação:

- O Gestor do Contrato do Adjudicatário encontra-se sempre contactável (mantém o telemóvel sempre ligado)? (sempre)
- Responde à chamada quando impossibilitado de falar/atender? (sempre)
- Responde em tempo útil aos emails enviados pela entidade adjudicante? (sempre)
- Mantém diálogo frequente com a entidade adjudicante ou seu representante, mantendo-a informada dos aspetos mais relevantes da prestação dos serviços? (sempre)
- Mantém atitude colaborante, sempre no sentido da resolução dos problemas? (sempre)
- Expressa-se de maneira correta e de fácil compreensão? (sempre)

2.1.4. Segurança

Na avaliação do **Critério Segurança** serão ponderados os atributos abaixo indicados, obedecendo à seguinte distribuição de peso:

Atributos	Peso (%)
Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho	30
Equipamentos de Segurança (EPI's ou EPC's)	25
Acidentes / Incidentes de Trabalho	15
Organização do Local de Trabalho	10
Nº de Incidentes	20
Total	100

Descrição dos atributos:

a) Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho:

- Foi apontado e/ou registado pela entidade adjudicante ou por órgão competente (Autoridade para as Condições do Trabalho - ACT), alguma inconformidade relativa às Normas de Segurança? (<5%)
- Todos os trabalhadores estão uniformizados e identificados? (>99%)
- Os equipamentos e ferramentas utilizadas para a execução dos trabalhos de manutenção estão em boas condições de uso para garantir a integridade física dos trabalhadores? (>99%)

b) Equipamentos de Segurança (EPI's ou EPC's):

- Os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC's) e/ou Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) estão disponíveis e em quantidade suficiente para todos os trabalhadores? (>95%)
- Estes equipamentos estão adequados de acordo com os serviços a executar? (>95%)
- Estes equipamentos estão em boas condições de uso? (>95%)
- Os equipamentos são utilizados assiduamente por todos os trabalhadores? (>95%)
- Os trabalhadores foram devidamente treinados quanto ao uso correto dos EPI's ou EPC's. (>95%)



c) Acidentes / Incidentes de Trabalho:

- Ocorreu algum acidente/incidente de trabalho durante a execução dos serviços? (0)

d) Organização do Local de Trabalho:

- Após a ação de manutenção/reparação, é efetuada a limpeza do local? (sempre)
- A higiene do local é preservada? (sempre)
- O material não reutilizável é imediatamente removido e de forma adequada do local da realização da ação de manutenção? (sempre)

e) Incidentes:

- Ocorreu algum acidente/incidente com os clientes durante o horário de funcionamento do Terminal? (nunca)
- Ocorreu algum acidente/incidente fora do horário de funcionamento do Terminal? (nunca)

2.1.5. Ambiente

Na avaliação do **Critério Ambiente** serão ponderados os atributos abaixo indicados, obedecendo à seguinte distribuição de peso:

Atributos	Peso (%)
Legislação Ambiental	60
Gestão de Resíduos	40
Total	100

Descrição dos atributos:

a) Legislação Ambiental:

- Foi apontado e/ou registado pela entidade adjudicante ou por órgão competente, alguma inconformidade relativa à Legislação Ambiental? (nunca)

b) Gestão de Resíduos:

- Sempre que no decurso dos trabalhos ocorre a produção de resíduos, o Adjudicatário efetua a triagem e encaminha os mesmos de acordo com a legislação vigente? (sempre)

- Os resíduos produzidos são transportados para local autorizado, quer seja para operador licenciado de resíduos não urbanos, quer seja para instalações do Adjudicatário, e armazenados de acordo com as suas características? (sempre)
- O Adjudicatário dispõe de todas as Fichas de Segurança de Produtos químicos que utiliza? (sempre)
- Da utilização dos produtos químicos, no âmbito da realização dos trabalhos, resultam efeitos indesejáveis para o meio ambiente? (nunca)

2.1.6. Responsabilidade Social

Na avaliação do **Critério Responsabilidade Social** serão ponderados os atributos abaixo indicados, obedecendo à seguinte distribuição de peso:

Atributos	Peso (%)
Comportamento	100
Total	100

Descrição dos atributos:

a) Comportamento:

- De acordo com a NP 4469-1:2008-Parte 1, o Adjudicatário evidência um comportamento ético e transparente que seja considerado:
 - Consistente com o desenvolvimento sustentável e o bem-estar da sociedade? (sempre)
 - Responsável pelos impactes das suas decisões, atividades e produtos no ambiente e na sociedade? (sempre)
 - Tem em conta as expectativas das partes interessadas? (sempre)
 - Esteja em conformidade com a legislação aplicável e seja consistente com normas de conduta nacionais e internacionais. (sempre)

2.2. Procedimento para Pontuação

A avaliação limita-se à atribuição de valor aos **Atributos** que compõem os **Critérios** avaliados, designando os valores de 0 (zero), 1 (um) e 3 (três), para cada item, conforme segue:

- a) O valor **0 (zero)** deverá ser atribuído quando o desempenho **não atender** às definições que compõe o atributo. Deve ser justificado pela entidade adjudicante o não atendimento.
- b) O valor **1 (um)** deverá ser atribuído quando o desempenho **atender parcialmente** às definições que compõe o atributo. Deve ser justificado pela entidade adjudicante o não atendimento.
- c) O valor **3 (três)** deverá ser atribuído quando o desempenho **atender satisfatoriamente** às definições que compõe o atributo.
- d) Os critérios serão avaliados segundo relação a seguir:

$$IC = 100 \times \frac{\sum (V \times P)}{3 \times \sum P}$$

Onde:

IC - Índice de Conformidade;

V - Valor do atributo avaliado (0, 1 ou 3);

P - Peso do atributo avaliado

$\sum P$ - Somatório dos pesos dos atributos avaliados

O resultado do Índice de Conformidade irá gerar um conceito final, conforme segue:

- a) **Conceito Excelente:** Resultado obtido quando todos os atributos avaliados atingem o Índice de Conformidade $\geq 90\%$;
- b) **Conceito Bom:** Resultado obtido quando todos os atributos avaliados atingem o Índice de Conformidade $\geq 70\%$ a $< 90\%$;
- c) **Conceito Suficiente:** Resultado obtido quando todos os atributos avaliados atingem o Índice de Conformidade $\geq 60\%$ a $< 70\%$;
- d) **Conceito Insuficiente:** Resultado obtido quando todos os atributos avaliados atingem o Índice de Conformidade $< 60\%$;

Em caso de subcontratação de serviços, a avaliação dos serviços prestados pela empresa subcontratada será considerada na avaliação do Adjudicatário.

Caberá a entidade adjudicante ou a entidade por esta designada, efetuar o acompanhamento dos serviços prestados, registando e arquivando as informações de forma a fundamentar a avaliação mensal/trimestral/semestral (a definir pela Entidade Adjudicante) da prestação de serviços.

Após o término do período de avaliação a entidade adjudicante deverá encaminhar até 5 (cinco) dias úteis, para o Adjudicatário, a avaliação realizada.

Havendo conceito “Insuficiente” na avaliação mínima trimestral/ semestral (a definir pela Entidade Adjudicante)., o Adjudicatário fica automaticamente notificado, cabendo esclarecimentos no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

Se os esclarecimentos do Adjudicatário forem acolhidos pela entidade adjudicante o conceito deverá ser alterado para “Suficiente”. Caso os esclarecimentos do Adjudicatário não sejam acolhidos pela entidade adjudicante, o conceito “Insuficiente” deverá ser mantido e registado para fins de eventual aplicação de penalidades nos termos do **Caderno de Encargos**.

Caso o Adjudicatário reconheça as falhas, se comprometa a evitar que voltem a ocorrer e solicite prazo (não superior ao intervalo das avaliações) para a regularização dos atributos em desconformidade, ao final do prazo tendo-se regularizado a situação, o conceito será alterado para “Suficiente”, se não tiver havido prejuízos à execução do Contrato no âmbito da manutenção. Se o diferimento do prazo para a regularização das desconformidades for prejudicar a execução do Contrato, o conceito deverá ser mantido como “Insuficiente”.

A solicitação de prazo para atendimento aos atributos em desconformidade deverá ser realizada pelo Adjudicatário, até 15 dias após conhecimento do diagnóstico.

ANEXO I.2 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS RELATIVAS À OPERAÇÃO

ÍNDICE

ANEXO I.2 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS RELATIVAS À OPERAÇÃO	1
1 NOTA INTRODUTÓRIA	2
2 SERVIÇO AO CLIENTE	2
2.1. Área de Espera	2
2.2. Assistência ao Cliente e Segurança	3
2.3. Informação.....	3
2.3.1. Informação presencial.....	3
2.3.2. Informação em BackOffice	4
2.4. Informação de Viagem	4
2.5. Informação Sonora.....	5
2.6. Informação Estática de Apoio e Sinalética	5
2.7. Emissão de Bilhetes.....	5
2.8. Despacho de Encomendas.....	6
2.9. Serviço de Bagagem	7
2.10. Serviço de Perdidos e Achados	7
2.11. Fardamento	7
2.12. Formação	8
3 GESTÃO DA OPERAÇÃO	9
3.1. Entrada e Saída de Veículos.....	9
3.2. Área Técnica para os Motoristas.....	10
3.3. Oficinas.....	11
3.4. Controlo de Acessos ao Terminal e Parque de Estacionamento	11
3.4.1. Centro de Controlo e Parque de estacionamento	11
3.4.2. Controlo, Gestão de Acessos e Monitorização do Terminal.....	12
3.4.3. Controlo, gestão de acessos e monitorização do parque de estacionamento	14
3.4.4. Faturação e gestão de valores	16

1 NOTA INTRODUTÓRIA

As presentes especificações técnicas relativas à operação apresentam os serviços principais a disponibilizar pelo Adjudicatário no Terminal Intermodal de Campanhã (doravante designado por “Terminal” ou “TIC”) de modo a proporcionar um Terminal cómodo e funcional para os passageiros e para os operadores de transporte rodoviário de passageiros.

2 SERVIÇO AO CLIENTE

2.1. Área de Espera

- a. As áreas de espera serão identificadas em painéis fixos ou sinais luminosos e o acesso às mesmas deve estar sinalizado de modo a facilitar a sua identificação.
- b. Deverá de igual forma ser salvaguardada a acessibilidade universal às instalações do Terminal, assim como a acessibilidade por parte de Utilizadores com mobilidade reduzida.
- c. Caso se venha a verificar um nível de procura que eleve a necessidade de espaço ou conforto, o Adjudicatário é responsável por identificar propostas de expansão das áreas de espera de passageiros, as quais devem ser remetidas à Entidade Adjudicante.
- d. Todas as áreas de espera devem dispor da informação necessária para que os passageiros se encontrem esclarecidos das chegadas e partidas em tempo real, assim como das chegadas e partidas planeadas, com a identificação da viagem, operadores, números de viatura e cais de embarque afetos. Estes espaços devem manter as condições necessárias à promoção de um ambiente adequado à permanência dos Utilizadores.
- e. Qualquer proposta de expansão ou alteração das áreas de espera está sujeita a aprovação da Entidade Adjudicante.
- f. O pedido a que se refere os pontos anteriores deverá ser submetido logo que se verifique a sua necessidade e deve ser devidamente justificado.
- g. A Entidade Adjudicante dispõe de 30 dias para se pronunciar sobre o pedido efetuado pelo Adjudicatário.
- h. Findo o prazo estabelecido, caso não haja pronúncia da Entidade Adjudicante, deverá o Adjudicatário considerar que não houve consentimento para a implementação da proposta.
- i. Nenhuma alteração poderá ser efetuada sem que haja consentimento escrito por parte da Entidade Adjudicante.

2.2. Assistência ao Cliente e Segurança

- a. O Adjudicatário deverá garantir a segurança e a proteção de pessoas e bens em todos os espaços do Terminal.
- b. O Adjudicatário deverá garantir a assistência aos clientes (passageiros/operador), nomeadamente no apoio e encaminhamento, no cais, em todas as zonas de espera e passagem pedonal inferior.
- c. Para o efeito, deverá garantir-se a presença em simultâneo de pelo menos os seguintes recursos humanos: 3 recursos humanos em cais, 1 recurso humano na sala de espera (galeria) e 1 recurso humano na passagem pedonal inferior, durante o horário de maior afluência do Terminal, entre as 6 horas e as 21 horas.
- d. Por indicação da Entidade Adjudicante ou a pedido do Adjudicatário, mediante autorização da Entidade Adjudicante, o horário de maior afluência do Terminal poderá ser estendido ou reduzido, até um máximo de 2 horas, da hora de início ou de fim.
- e. No entanto, entre as 21 horas e as 6 horas, o Adjudicatário deverá garantir a presença de no mínimo um recurso humano em cais sempre que haja uma partida ou chegada no Terminal.
- f. Por indicação da Entidade Adjudicante, ou a pedido do Adjudicatário, mediante autorização da Entidade Adjudicante, o horário de menor afluência do Terminal poderá ser estendido ou reduzido, até um máximo de 2 horas, da hora de início ou de fim.
- g. O Adjudicatário deverá garantir segurança 24 horas, 7 dias por semana, no Terminal e no parque de estacionamento.
- h. As funções como segurança poderão ser cumulativas com as de assistência ao cliente, até um máximo de 30 % do pessoal em funções.

2.3. Informação

2.3.1. Informação presencial

- a. O Adjudicatário deverá garantir dois (2) balcões de atendimento presencial para os passageiros do terminal e para os clientes do parque de estacionamento, com um horário de funcionamento mínimo das 8h às 20h, que contemple os serviços de atendimento, esclarecimento e informação, de receção/gestão de reclamações, bem como, serviços de perdidos e achados, de recuperação de bilhetes perdidos.
- b. Deverão ser garantidos recursos humanos do Adjudicatário no espaço afeto ao balcão de atendimento, em número adequado à procura durante cada período horário e adaptados a pessoas com mobilidade reduzida, com um mínimo de um posto.

- c. Por indicação da Entidade Adjudicante ou a pedido do Adjudicatário, mediante autorização da Entidade Adjudicante, o horário mínimo poderá ser estendido ou reduzido, até um máximo de 2 horas, da hora de início ou de fim.

2.3.2. Informação em BackOffice

- a. O Adjudicatário deverá garantir um serviço de informação em BackOffice para os passageiros do terminal e para os clientes do parque de estacionamento, com um horário de atendimento telefónico mínimo das 8h às 20h, que permita o atendimento, esclarecimento e informação, bem como a gestão de reclamações, solicitados via telefone ou correio eletrónico.
- b. Deverá ainda ser criado um serviço de informação em BackOffice para os operadores, com um horário de atendimento telefónico mínimo das 8h às 18horas, sobre os diferentes assuntos de interesse para a organização dos seus serviços, como por exemplo, condições de adesão ao Terminal, tarifas, gestão de reclamações e outras questões, via telefone ou correio eletrónico.
- c. Deverá ser criada uma linha telefónica única para o Terminal, que deverá incluir um Sistema de Voz Interativa (Interactive Voice Response – IVR) permitindo a seleção de várias opções dependendo do utilizador em questão (Cliente ou Operador), que ficará a cargo do Adjudicatário
- d. Deverão ser garantidos recursos humanos do Adjudicatário no serviço de informação em BackOffice para passageiros, clientes do parque de estacionamento e operador, em número adequado à procura durante cada período horário, com um mínimo de 2 postos.
- e. Por indicação da Entidade Adjudicante ou a pedido do Adjudicatário, mediante autorização da Entidade Adjudicante, o horário mínimo poderá ser estendido ou reduzido, até um máximo de 2 horas, da hora de início ou de fim.

2.4. Informação de Viagem

- a. Deverá ser garantido pelo Adjudicatário a atualização da informação nos painéis de consulta existentes no local (mupis ou diretórios interativos) e no site do Terminal, disponibilizado pela CMP, contendo todos os serviços disponíveis para qualquer destino, exibindo os horários de partida e chegada. Quando aplicável, disponibilizar também em detalhe informação sobre transbordos necessários e pontos de chegada intermédios.
- b. Deverá ainda ser comunicada em tempo real na tabela de chegadas e partidas planeadas por horário, com indicação dos respetivos campos: operador, origem, destino, número da viatura e cais de embarque / desembarque.
- c. Todas estas informações devem estar disponíveis e encontrar-se pelo menos nos lobbies de acesso ao Terminal, nas áreas de espera e em cais.

2.5. Informação Sonora

- a. Deverá ser garantida informação sonora no Terminal, nomeadamente na sala de espera e cais de embarque, permitindo no mínimo a seguinte informação:
 - i. Chegadas e partidas;
 - ii. Últimos avisos;
 - iii. Outras informações de interesse.
- b. Para cumprimento do disposto na alínea a) cabe ao Adjudicatário a instalação do sistema sonoro adequado.
- c. Esta informação deverá ser disponibilizada no momento apropriado.

2.6. Informação Estática de Apoio e Sinalética

- a. Deverá ser mantida em adequado estado a informação, em português e inglês, que permita a localização dos vários serviços oferecidos no Terminal e permita identificar de forma clara os acessos à estação ferroviária, à estação do sistema de metropolitano ligeiro, ao sistema de transporte rodoviário urbano, bem como à localização dos táxis.
- b. As condições de implementação de painéis de informação ficam sujeitas a aprovação prévia da Entidade Adjudicante.
- c. A proposta de implementação de mais painéis informativos está sujeita a aprovação da Entidade Adjudicante.
- d. O pedido a que se refere os pontos anteriores deverá ser submetido logo que se verifique a sua necessidade e deve ser devidamente justificado.
- e. A Entidade Adjudicante dispõe de 30 dias para se pronunciar sobre o pedido efetuado pelo Adjudicatário.
- f. Findo o prazo estabelecido, caso não haja pronúncia da Entidade Adjudicante, deverá o Adjudicatário considerar que não houve consentimento para a implementação da proposta.
- g. Nenhuma implementação de equipamentos de informação poderá ser efetuada sem que haja consentimento escrito por parte da Entidade Adjudicante.

2.7. Emissão de Bilhetes

- a. O Adjudicatário deverá garantir um serviço presencial de emissão de bilhetes, para os operadores de transporte público, não abrangidos pela bilhética Andante, com um horário de funcionamento mínimo das 6h às 21h.
- b. Por indicação da Entidade Adjudicante ou a pedido do Adjudicatário, mediante autorização da Entidade Adjudicante, o horário mínimo poderá ser estendido ou reduzido, até um máximo de 2 horas, da hora de início ou de fim.

- c. A gestão de bilheteiras deverá ser centralizada e a cargo do Adjudicatário, não existindo possibilidade de arrendamento de espaços para venda de bilhetes para operadores de transporte público, não abrangidos pela bilhética Andante.
- d. A instalação de equipamentos necessários para a emissão e gestão da bilhética dos operadores de transporte público, não abrangidos pela bilhética Andante, ficará a cargo do Adjudicatário.
- e. Deverão ser garantidos recursos humanos do Adjudicatário no espaço afeto à gestão e emissão de bilhetes, em número adequado à procura durante cada período horário, sendo que em período de ponta nunca deverá ter menos de 2 (dois) postos em funcionamento e adaptados a pessoas com mobilidade reduzida.
- f. Cabe ao Adjudicatário a garantia de recolha de valores nas bilheteiras e/ou equipamentos utilizados para o efeito das máquinas de pagamento do parque de estacionamento, bem como o fundo de maneo das mesmas.

2.8. Despacho de Encomendas

- a. O Adjudicatário deverá assegurar um serviço de expedição de bagagens e encomendas, bem como toda a sua gestão.
- b. O espaço utilizado para este serviço poderá ser comum ao espaço utilizado para as bilheteiras, com um horário de funcionamento mínimo das 6h às 21h.
- c. O serviço de despacho de encomendas não poderá incrementar o tempo de permanência no cais de embarque/desembarque nomeadamente nos períodos em que se verifiquem picos de utilização dos mesmos, procurando, tanto quanto possível, utilizar para esta atividade os lugares de suporte. Para além disso, deverá ser garantido pelo Adjudicatário a gestão de todo o processo, a compra de equipamentos necessários e a afetação de recursos humanos, para que todo o processo se realize de forma rápida e eficiente, desde a identificação da encomenda, à pesagem, ao seu transporte desde a sua receção até ao cais de embarque e/ou vice-versa, entre outros.
- d. Deverão ser garantidos recursos humanos do Adjudicatário no serviço de despachos de encomendas, em número adequado à procura durante cada período horário, sendo que em período de ponta nunca deverá ter menos de 2 (dois) postos em funcionamento e adaptados a pessoas com mobilidade reduzida.
- e. Por indicação da Entidade Adjudicante ou a pedido do Adjudicatário, mediante autorização da Entidade Adjudicante, o horário mínimo poderá ser estendido ou reduzido, até um máximo de 2 horas, da hora de início ou de fim.

2.9. Serviço de Bagagem

- a. O Terminal deverá possuir um espaço que permita guardar bagagens e volumes, de preferência através de cacifos automáticos e/ou sala reservado para o efeito, e com horário de funcionamento mínimo igual ao dos serviços de informação presencial, desde que se garanta a sua monitorização/segurança com a presença de um recurso humano.
- b. A proposta de implementação dos cacifos está sujeita a aprovação da Entidade Adjudicante.
- c. O pedido a que se refere os pontos anteriores deverá ser submetido logo que se verifique a sua necessidade e deve ser devidamente justificado.
- d. A Entidade Adjudicante dispõe de 30 dias para se pronunciar sobre o pedido efetuado pelo Adjudicatário.
- e. Findo o prazo estabelecido, caso não haja pronúncia da Entidade Adjudicante, deverá o Adjudicatário considerar que não houve consentimento para a implementação da proposta.
- f. Nenhuma implementação de cacifos poderá ser efetuada sem que haja consentimento escrito por parte da Entidade Adjudicante.

2.10. Serviço de Perdidos e Achados

- a. O Terminal e o parque de estacionamento deverão possuir um espaço que permita guardar em segurança os perdidos e achados.
- b. Os recursos humanos afetos ao balcão de atendimento presencial deverão garantir um inventário atualizado com os itens existentes nos perdidos e achados, bem como, o correto funcionamento deste serviço.
- c. Este serviço deverá estar disponível durante o horário de funcionamento do balcão de atendimento presencial.

2.11. Fardamento

- a. Todos os recursos humanos que desempenhem funções no Terminal e no parque de estacionamento deverão possuir fardamento adequado, de acordo com todas as normas impostas pela legislação em vigor para higiene e segurança no trabalho, em função de cada serviço a que esteja afeto, bem como a respetiva identificação, sendo a aquisição dos uniformes da responsabilidade do Adjudicatário.
- b. Deverão ser garantidos dois fardamentos, um para Inverno e outro para Verão. O fardamento de Inverno deverá ainda incluir pullover e casaco de Inverno. Todos os recursos humanos que desempenhem funções nos cais de embarque/desembarque devem ainda contemplar no seu fardamento colete e/ou casaco refletor.

- c. O fardamento deve permitir que os funcionários do Terminal e parque de estacionamento sejam identificados facilmente, de acordo com a sua função no Terminal, devendo ainda apresentar, em local visível, o logótipo do Adjudicatário e da Entidade Adjudicante.
- d. A proposta de fardamento está sujeita a aprovação da Entidade Adjudicante.
- e. A Entidade Adjudicante dispõe de 30 dias para se pronunciar sobre o pedido efetuado pelo Adjudicatário.
- f. Findo o prazo estabelecido, caso não haja pronúncia da Entidade Adjudicante, deverá o Adjudicatário considerar que não houve consentimento para a implementação da proposta de fardamento.
- g. O fardamento não pode ser utilizado sem que haja consentimento escrito por parte da Entidade Adjudicante.

2.12. Formação

- a. Os recursos humanos afetos à informação ao público presencial, em BackOffice e de apoio ao cliente, bem como de emissão de bilhetes/despachos de encomendas deverão ter formação de atendimento ao cliente, em entidade certificada para o efeito, a cargo do Adjudicatário.
- b. Os recursos humanos afetos à informação ao público em BackOffice e de apoio ao cliente, bem como de emissão de bilhetes/despachos de encomendas deverão ter formação sobre os diferentes serviços disponíveis de cada operador. Esta formação deverá ser realizada pelos diferentes operadores com autorização de paragem no Terminal, a cargo do Adjudicatário.
- c. Todos os recursos humanos afetos à operação do Terminal e do parque de estacionamento cuja função implica contacto com os clientes do Terminal deverão falar fluentemente, um mínimo de duas línguas, pelo menos o Português e o Inglês.

3 GESTÃO DA OPERAÇÃO

3.1. Entrada e Saída de Veículos

- a. Compete ao Adjudicatário a operação do Terminal e a gestão do tráfego de veículos e pessoas, devendo este garantir a maior fluidez e segurança possíveis na mobilidade interna.
- b. Os lugares para tempo de suporte devem ser geridos de acordo com a disponibilidade física no Terminal e os níveis de procura demonstrados pelos operadores, não sendo admissível qualquer discriminação entre operadores e devendo a alocação respeitar regras claras como, a título de exemplo, a priorização dos veículos que irão executar em primeiro lugar os serviços de embarque e desembarque de passageiros.
- c. A afetação dos lugares em cais para embarque/desembarque de passageiros devem ser geridos de acordo com a disponibilidade física no Terminal, não sendo admissível qualquer discriminação entre operadores e devendo a alocação respeitar regras claras como por exemplo, a priorização dos veículos que irão executar em primeiro lugar os serviços de embarque e desembarque de passageiros.
- d. A afetação do cais de embarque/desembarque será definida pelo Diretor de Operações do Terminal, que poderá modificá-la para assegurar todas as partidas previstas bem como para proporcionar a utilização mais racional dos cais.
- e. O Adjudicatário deverá assegurar a existência de um Diretor de Operações, que ficará responsável pela gestão da operação do Terminal e garantir a racionalização dos lugares de suporte, cais de embarque/desembarque, bem como todas as funções necessárias à operação do Terminal e a gestão do tráfego de veículos e pessoas.
- f. Cabe à Entidade Adjudicante a autorização de paragem no referido Terminal.
 - i. O serviço de admissão de veículos no Terminal deve ser baseado em condições de acesso, tipologia de serviços, aproveitamento máximo da capacidade física do Terminal (garantidas as condições de segurança), disponibilidade de tempo de cais (necessário à eficiente operação de embarque e desembarque).
 - ii. A instrução do processo de autorização de paragem no Terminal deverá ser realizada pelo Adjudicatário, compilando todos documentos e informações exigidas ao operador e constantes do Regulamento do Terminal, bem como a existência ou não de capacidade de oferta do Terminal.
 - iii. Após instrução do processo o mesmo deverá ser enviado para a Entidade Adjudicante para análise e notificação ao operador, via Balcão de Atendimento Virtual até 3 dias úteis após o pedido de autorização. Todos os pedidos de autorização de paragem no Terminal deverão ser enviados, via Balcão de Atendimento Virtual, para a Entidade Adjudicante, mesmo que o Terminal não

- tenha capacidade para o serviço do operador, desde que devidamente justificada.
- iv. É permitida a entrada no Terminal a qualquer veículo de passageiros, no âmbito de atividades de transporte coletivo de passageiros, desde que o respetivo operador autorizado, motorista, e o próprio veículo respeitem e cumpram os regulamentos do Terminal.
 - v. Pretende-se servir o maior número de operadores de transporte público, sem discriminação, respeitando os limites físicos impostos pela capacidade do Terminal. Deste modo, o Adjudicatário deverá comunicar de forma clara as disposições necessárias para acesso ao Terminal, incluindo as regras de alocação de capacidade a cada serviço de transporte de passageiros.
 - vi. Qualquer veículo de transporte de passageiros discricionário que deseje utilizar os serviços do Terminal, estando devidamente autorizado a fazê-lo, poderá também aceder no Terminal.
 - vii. O serviço de admissão de veículos no Terminal deve ser baseado em condições de acesso, tipologia de serviços, aproveitamento máximo da capacidade física do Terminal (garantidas as condições de segurança), disponibilidade de tempo de cais (necessário à eficiente operação de embarque e desembarque).
 - g. O Terminal contempla espaços destinados ao estacionamento de viaturas particulares, promovendo assim a utilização de meios de transporte coletivo por parte dos utilizadores.
 - h. Compete ao Adjudicatário a operação a gestão do parque de estacionamento.

3.2. Área Técnica para os Motoristas

- a. No Terminal, os operadores podem usufruir de serviços de apoio ao descanso de motoristas.
- b. O Adjudicatário deverá garantir a existência de uma área técnica dos motoristas, que permita o repouso de motoristas de forma confortável, instalações sanitárias adequadas e com capacidade para balneário, assim como uma zona de refeições, com a respetiva instalação de equipamentos associados (frigorífico, micro-ondas, bancada de lavagem, etc.).
- c. Esta área técnica de motoristas deverá funcionar durante o período de funcionamento do Terminal e sempre que haja uma partida ou chegada no Terminal.
- d. O acesso à área técnica dos motoristas obedecerá às regras de conduta que o Adjudicatário estabelecerá aquando do início da vigência do contrato.
- e. A proposta das regras de conduta está sujeita a aprovação da Entidade Adjudicante.
- f. O pedido a que se refere o ponto anterior deverá ser submetido logo que se verifique a sua necessidade e deve ser devidamente justificado.

- g. A Entidade Adjudicante dispõe de 30 dias para se pronunciar sobre o pedido efetuado pelo Adjudicatário.
- h. Findo o prazo estabelecido, caso não haja pronúncia da Entidade Adjudicante, deverá o Adjudicatário considerar que não houve consentimento nas regras de conduta apresentadas.

3.3. Oficinas

O Adjudicatário deverá garantir a disponibilidade e manutenção e acesso do espaço de oficina, que permita que os operadores possam realizar operações de limpeza, lavagem e manutenção das suas viaturas.

3.4. Controlo de Acessos ao Terminal e Parque de Estacionamento

Para controlo e gestão de acessos, bem como para monitorização de riscos a que os Utilizadores possam estar sujeitos, o Terminal e o parque de estacionamento devem ter um sistema de monitorização e controlo. Para o efeito é necessário que o Adjudicatário assegure a criação de um sistema de gestão técnica do Terminal, até ao final do período preparatório.

3.4.1. Centro de Controlo e Parque de estacionamento

- a. O sistema de gestão técnica do Terminal que deve assegurar, no mínimo as três funções:
 - i. De comando e controlo
O sistema de gestão técnica deve de forma efetiva controlar o funcionamento dos sistemas integrados, de acordo com a sua funcionalidade, tendo por base a programação introduzida no sistema informático de comando, parte integrante do sistema. Este sistema deve estar integrado com os sistemas de acesso e controlo do Terminal (incluindo parque de estacionamento) permitindo a sobreposição de controlo manual sobre o controlo automático das barreiras de acesso ou de saída e mecanismo de ativação e sinalização de situações excecionais de emergência.
 - ii. Sinalização e alarme:
O sistema deve sinalizar ao responsável pela operação do sistema o estado de todas as variáveis controladas e sinalizar de forma automática qualquer inconformidade ou situação de aviso ou alarme para que, com a possível celeridade, se desenvolvam as necessárias ações.
 - iii. Recolha, tratamento, armazenamento (histórico) de informação e reporte automático:
O sistema deve prever a capacidade de comunicação dos dados históricos e em tempo real com o Centro de Gestão Integrada e restantes serviços do Município do Porto, através de VPN segura e compatibilizada, sobre o funcionamento dos sistemas controlados.

- b. O sistema de gestão técnica do Terminal deve ter por base um sistema informático, assente numa rede de comunicação protegida e dedicada, que interligue os vários controladores autónomos distribuídos por todo o Terminal. São estes controladores, programáveis, que efetuam a aquisição dos dados, das variáveis a controlar, e que, simultaneamente, executam os comandos de correção, de arranque ou paragem das instalações.
- c. Neste conjunto, deverá existir um equipamento central que reúna a informação, e permita a sua apresentação através de ecrãs de monitorização, equipamentos eletrónicos e terminais que permita o controlo e monitorização pelo operador.
- d. O centro de controlo deverá prever também, pelo menos, um terminal de comunicação para o responsável pela operação do sistema, que permita o contato com qualquer área controlada / restantes colaboradores / entidades externas relevantes.
- e. Será ainda de prever pelo Adjudicatário todo o mobiliário necessário para efeitos do funcionamento adequado do centro de controlo.
- f. O Adjudicatário deverá prever a presença no Centro de Controlo em simultâneo de pelo menos dois (2) recursos humanos durante o período de maior afluência no Terminal e a presença de no mínimo um (1) recurso humano no restante horário.

3.4.2. Controlo, Gestão de Acessos e Monitorização do Terminal

- a. O Adjudicatário deverá prever os princípios de regulamentação do tráfego de veículos na entrada e na saída do Terminal, bem como dentro dele, com os procedimentos que se considerem mais adequados para garantir rapidez, baixo risco e eficiente fornecimento das informações de interesse para que o veículo chegue ao cais desejado.
- b. Deverá garantir que as informações referentes à chegada de veículos sejam transmitidas o mais rápido possível aos Utilizadores.
- c. Para o efeito devem ser considerados, entre outros, sistemas de deteção automática de chegada, de informação ao condutor, de deteção de cais ocupado e de gestão de lugares de suporte.
- d. O sistema de regulação de tráfego deverá permitir gerir as entradas e saídas de veículos, bem como, o seu acesso aos cais e lugares de suporte designados e, ainda, regular o tráfego de veículos dentro do Terminal, evitando constrangimentos / interferências / acidentes.
- e. No mínimo, o sistema deverá ser composto por detetores de laços indutivos instalados no solo à entrada e saída do Terminal complementados por duas torres (uma à entrada e uma à saída) com semáforo, barreira, equipamento de leitura de matrícula, intercomunicador, display, leitor de cartão e/ou código QR.

- f. O sistema deverá assentar numa arquitetura automática com possibilidade de intervenção manual. O sistema em modo automático deve permitir, na maioria dos casos, identificar a matrícula do veículo que é detetado na entrada no Terminal e identificando que a mesma corresponde a um veículo autorizado, processa e regista a entrada do veículo no Terminal, ou verificando que se trata de um veículo não autorizado bloquear a sua entrada e ativar a intervenção dos responsáveis pela gestão do Terminal.
- g. A intervenção dos responsáveis pela gestão do Terminal, sempre que se verifique que um veículo não autorizado pretenda aceder ao Terminal (ou nos casos em que o sistema não identificou que se tratava de um veículo autorizado), deverá ser tão rápida quanto possível e procurar resolver qualquer situação com a celeridade possível (por forma a evitar a formação de filas ou atrasos), autorizando e registando a entrada e acesso ou rejeitando o acesso, podendo nessa situação, permitir a entrada por forma a executar a manobra de saída.
- h. No acesso ao Terminal, o sistema deve informar o condutor do veículo de qual deve ser o destino do veículo (número de lugar de suporte ou número do cais de embarque / desembarque).
- i. Cada cais de embarque / desembarque deverá possuir um monitor com a apresentação do serviço em execução apresentado, pelo menos, informação relativamente ao operador responsável pelo serviço de transporte, origem e destino, hora de chegada e hora de partida.
- j. O sistema deve ainda ser complementado por câmaras de CCTV que permita a visualização em tempo real e respetiva gravação de todas as operações de entrada, saída, utilização de locais de suporte e entradas e saídas dos cais de embarque e desembarque.
- k. O Adjudicatário deverá ainda monitorizar o tráfego pedonal através da colocação de equipamentos que possibilitem a contagem de pessoas nos principais acessos ao Terminal e na passagem pedonal inferior.
- l. O sistema deverá dispor de uma API (Application Programming Interface) ou webservices que permita a consulta da informação e a criação de relatórios automáticos com pelo menos a seguinte informação:
 - i. Tabela de entradas e saídas do Terminal, com escala de ocupação de cais e lugares de suporte ao longo do dia, por operador e tipologia de serviços prestados;
 - ii. Escala de cais de lugares de tempo de suporte por hora, por tipologia de dia (útil, sábado, domingos e feriados, período escolar, épocas festivas, etc);
 - iii. Níveis de utilização, taxa de ocupação por data/período e operador ou tipologia de serviço;

- iv. Níveis de utilização dos acessos e passagem pedonal inferior, por data/período, com base nas contagens do tráfego pedonal;
 - v. Mapas das receitas: por data/período, por operador, tipo de serviço, etc.;
 - vi. Reportes gráficos com tratamento estatístico dos diversos parâmetros e definição variável por data/período;
 - vii. Base de dados dos operadores, respetivos veículos registados e avenças com possibilidade de consulta por data/período;
 - viii. Relatório de anomalias e erros do sistema por data/período;
 - ix. Lista das intervenções técnicas efetuadas (local ou remotamente) no sistema, por data/período;
 - x. Facilidade de exportação de dados do sistema de gestão de parque para os programas Office, mantendo as devidas formatações.
- m. O Adjudicatário deverá apresentar trimestralmente um plano de operação do Terminal com o detalhe da ocupação dos serviços por cais e onde deverá identificar os operadores, tipo de serviço, o cais atribuído e o tempo de ocupação previsto, ou modelo utilizado na gestão rotativa dos cais.

3.4.3. Controlo, gestão de acessos e monitorização do parque de estacionamento

- a. O Adjudicatário deverá prever os princípios de regulamentação do tráfego de veículos na entrada e na saída do parque de estacionamento, bem como dentro dele, com os procedimentos que se considerem mais adequados para garantir rapidez, baixo risco e eficiente fornecimento das informações de interesse para o Utilizador.
- b. O sistema deverá permitir gerir as entradas e saídas de veículos e regular o tráfego de veículos dentro do parque, evitando constrangimentos / interferências / acidentes.
- c. No mínimo, o sistema deverá ser composto por detetores de laços indutivos instalados no solo à entrada e saída do parque complementados por duas torres (uma à entrada e uma à saída) com semáforo, barreira, equipamento de leitura de matrícula, intercomunicador, display, leitor de cartão e/ou código QR.
- d. Ambas as barreiras devem assentar num funcionamento automático. Deverá ser previsto um sistema de acionamento mecânico imediato, ou processo eficaz de remoção das barreiras, que permita a entrada de viaturas do parque em caso de emergência, falha de energia ou sobreposição ao sistema automático.
- e. O sistema de acesso e pagamento do parque de estacionamento deverá ainda prever os meios técnicos e respetivos sistemas necessários à aceitação de identificados eletrónicos de veículos em utilização nas portagens das principais autoestradas portuguesas.

- f. Todo o equipamento a instalar no parque de estacionamento deve ser previsto, em conformidade com os termos da legislação vigente, e de acordo com o **ANEXO I.4**
- g. O parque de estacionamento deve ainda apresentar um sistema de sinalização, com indicações verticais e horizontais, dinâmica e estática, utilizando a língua portuguesa e inglesa uniforme e esteticamente integrada com o espaço.
- h. Devem ainda ser instalados no parque de estacionamento, painéis de informação “livre/completo” com indicação do n.º de lugares disponíveis (com possibilidade de desativação dessa indicação), indicadores luminosos de ocupação de lugar (com sensor) e sistema de videovigilância.
- i. O sistema deverá dispor de uma API ou webservices que permita a consulta da informação e a criação de relatórios automáticos com pelo menos a seguinte informação:
 - i. Mapas das receitas: por data/período, meio de pagamento, tipo de cliente, etc.;
 - ii. Emissão de diária de reportes de faturação, por cada máquina de pagamento e meio de pagamento após fecho de caixa, por data/período;
 - iii. Listagem das transações: por data/período, turno, tipo de transação, valor, etc.;
 - iv. Níveis de utilização, taxa de ocupação por data/período e tipo de cliente;
 - v. Reportes gráficos com tratamento estatístico dos diversos parâmetros e definição variável por data/período;
 - vi. Registo das validações, incluindo descontos e promoções por data/período;
 - vii. Níveis de carregamento das máquinas automáticas;
 - viii. Base de dados dos clientes registados (avenças, empresas, etc.) com possibilidade de consulta por data/período;
 - ix. Lista de cartões pré-programados válidos, expirados, danificados, etc. por data/período;
 - x. Relatório de anomalias e erros do sistema por data/período;
 - xi. Lista das intervenções técnicas efetuadas (local ou remotamente) no sistema, por data/período;
 - xii. Facilidade de exportação de dados do sistema de gestão de parque para os programas Office, mantendo as devidas formatações.
- j. O Adjudicatário deverá propor os sistemas e procedimentos que entenda como mais convenientes para dar resposta aos pontos 3.4.2 e 3.4.3.
- k. A proposta de implementação do controlo e gestão de acessos em qualquer dos casos está sujeita a aprovação da Entidade Adjudicante, mediante demonstração em ambiente real
- l. O pedido a que se refere os pontos anteriores deverá ser submetido logo que se verifique a sua necessidade e deve ser devidamente justificado.

- m. A Entidade Adjudicante dispõe de 30 dias para se pronunciar sobre o pedido efetuado pelo Adjudicatário.
- n. Findo o prazo estabelecido, caso não haja pronúncia da Entidade Adjudicante, deverá o Adjudicatário considerar que não houve consentimento para a implementação da proposta.
- o. Nenhuma implementação de controlo e gestão de acessos poderá ser efetuada sem que haja consentimento escrito por parte da Entidade Adjudicante.

3.4.4. Faturação e gestão de valores

- a. A solução informática de suporte à gestão e exploração do espaço em causa, deverá garantir para efeitos de faturação, controlo da cobrança e cobrança efetiva, a invocação dos serviços disponíveis para o efeito já existentes no Município do Porto.
- b. A faturação de receita municipal associada à exploração do TIC e Parque de Estacionamento, deverá ocorrer de modo integrado com o ERP Financeiro.
- c. A aplicação de negócio a utilizar pelo Adjudicatário deve garantir:
 - i. A invocação do ERP Financeiro via “GETA” (intermediário do Município do Porto para integração com o ERP Financeiro); Esta integração pressupõe:
 - a. Pedido de emissão integrada, via webservices, de documentos financeiros (fatura, fatura/recibo e documentos corretivos) e sua disponibilização em formato PDF;
 - b. Os documentos financeiros terão como entidade emitente o Município do Porto;
 - c. Atualização automática, via webservices, dos estados dos documentos emitidos, de modo a garantir a atualização e manutenção de informação associada às contas correntes.



ANEXO I.3 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS RELATIVAS À MANUTENÇÃO

ÍNDICE

1	GENERALIDADES.....	4
2	Local de Intervenção.....	4
3	Objetivo.....	4
4	Âmbito da Prestação dos Serviços no âmbito da manutenção.....	5
4.1	Inclusões.....	5
4.1.1	Caracterização Técnica Detalhada (CTD) das diversas infraestruturas	6
4.1.2	Execução de plataforma de Gestão de Manutenção	8
4.1.3	Serviços de Manutenção dos Sistemas.....	9
4.1.3.1	Descrição	9
4.1.3.2	Conceitos e definições	13
4.1.3.3	Tipologias de Manutenção.....	15
4.1.3.4	Classificação de Ocorrências	17
4.1.4	Assistência Técnica às diversas infraestruturas	17
4.1.4.1	Inventariação, Inspeção e Monitorização	17
4.1.4.2	Dossier técnico da instalação	17
4.1.4.3	Monitorização, Diagnóstico e Análise de Anomalias de Equipamento e Sistemas	18
4.1.5	Reparação dos Sistemas ou Equipamentos em avaria à entrada de funcionamento do contrato;	18
4.1.6	Fornecimento e montagem de Novos Equipamentos com vista implementação de novos sistemas	18
4.1.7	Outras inclusões.....	19
4.2	Exclusões	19
5	Metodologias, Processos e Atividades de Manutenção	19
6	Planos de Manutenção	20
7	Horário de Execução dos Trabalhos	28
8	Peças de Reserva	28
9	Inspeções, Monitorizações e Registos	29
10	Acompanhamento da Prestação de Serviços no âmbito da manutenção	31



11	Organização da Estrutura / Equipas no âmbito da manutenção.....	31
12	Gestor do Contrato do Adjudicatário	32
13	Relatórios no âmbito da manutenção	32
14	Vistoria Final.....	35
15	Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Prestação de Serviços.....	35
16	Resíduos da Prestação de Serviços	36
17	Outras Responsabilidades do Adjudicatário	37
18	Aquisições, substituições, melhorias e alterações	40
19	Requisitos de disponibilidade.....	40
	ANEXO I.3.1 – Lista de Elementos Fonte de Manutenção - efm.....	41
	ANEXO I.3.2 – Requisitos de Disponibilidade	87
	ANEXO I.3.3 – Especificações Técnicas do Sistema de Gestão de Manutenção	89
1	Generalidades	89
2	Plataforma de gestão de manutenção.....	89
3	Aplicação informática de gestão de manutenção	90
4	Requisitos.....	94
5	Outros requisitos.....	94
6	Orientações funcionais para transferência de tecnologia	94
	ANEXO I.3.4 – Mapas de Manutenção	95
	ANEXO I.3.5 – Especificações Técnicas para a Realização de Inspeções	105
1.	Generalidades	105
2.	Periodicidade das Inspeções	105
3.	Inspeções no Sistema de Obra Civil/Arquitetónica	106
3.1.	Componentes	106
3.2.	Classificações e Critérios adotados.....	106
3.2.1.	Estado de Manutenção baseado em Inspeções Visuais.....	106
3.2.2.	Classificação do Estado de Manutenção	107
3.2.3.	Estado de Conservação baseado em Inspeções Visuais.....	107
3.2.4.	Classificação do Estado de Conservação	107
3.3.	Inspeções no Sistema Técnico.....	109
3.3.1.	Identificação dos Sistemas e Subsistemas	109
3.3.2.	Classificações e Critérios adotados.....	110
3.3.2.1.	Estado de Funcionamento.....	110



3.3.2.2.	Classificação do Estado de Funcionamento.....	110
3.3.2.3.	Estado de Manutenção baseado em Inspeções Visuais.....	110
3.3.2.4.	Classificação do Estado de Manutenção	110
3.3.2.5.	Estado de Conservação baseado em Inspeções Visuais.....	110
3.3.2.6.	Classificação do Estado de Conservação	111
4.	Procedimentos e metodologias de inspeção e atribuição de estado.....	112
5.	Fichas de inspeção/validação.....	114
ANEXO I.3.6 –	Plano De Manutenção da Contenção Periférica.....	115



1 GENERALIDADES

Toda a infraestrutura, equipamento ou bem está sujeito a um processo de deterioração, especialmente se estiver sujeito a ações ambientais, da atividade, ou do funcionamento.

A gestão de infraestruturas é um conjunto de metodologias e procedimentos orientados para o cumprimento dos objetivos de otimização do desempenho de uma infraestrutura. Uma infraestrutura é constituída por diversos elementos construtivos, equipamentos e bens, caracterizados por diversas especificidades. Para que uma infraestrutura se apresente num bom nível de satisfação é necessário que todos os seus Elementos Fonte de Manutenção - EFM sejam mantidos nas melhores condições de desempenho.

Assim, os elementos fonte de manutenção devem sofrer, ações programadas ao longo da sua vida útil, nomeadamente: inspeções, limpezas, ações preventivas, ações proactivas, substituições, correções de anomalias resultantes quer da sua execução, quer da função que desempenha. A este conjunto de ações designa-se por manutenção de infraestruturas.

Estas especificações técnicas foram criadas para promover um melhor canal de comunicação técnico entre a Entidade Adjudicante e o Adjudicatário e apresentam os requisitos de manutenção e assistência técnicas a implementar nas diversas infraestruturas especiais abrangidas pelo contrato.

2 Local de Intervenção

O local de intervenção da manutenção é todo o TIC e Passagem Inferior Pedonal de acesso às estações de comboio e metropolitano, nomeadamente todos os sistemas que integram a Obra de arquitetura, obra civil e Instalações Especiais existentes ou que se venham a instalar, de suporte à operação, podendo adiante ser designados também por Sistemas Técnicos.

3 Objetivo

O Adjudicatário será responsável pela manutenção e operacionalidade dos Sistemas, subsistemas, equipamentos e componentes no TIC, imprescindíveis ao bom funcionamento, bem como observar o cumprimento dos procedimentos de manutenção específicos propostos para cada um dos sistemas / equipamentos, que terá em atenção os seguintes objetivos:

- a) Garantir a máxima fiabilidade, disponibilidade e durabilidade das instalações, respetivos sistemas, componentes e equipamentos;
- b) Garantir uma capacidade técnica de resposta a falhas e riscos de avarias, criando um sistema em permanente evolução e aperfeiçoamento;
- c) Aumentar a eficácia das instalações existentes, obter e manter os níveis de operacionalidade para os quais as instalações foram projetadas;



- d) Minimizar os custos energéticos, de manutenção e exploração;
- e) Executar os vários tipos de manutenção das instalações e equipamentos, de modo a assegurar o seu funcionamento permanente com a necessária eficácia e níveis de segurança exigido de acordo com as normas estabelecidas, prolongando o seu tempo de vida útil e contribuindo para um maior grau de confiança dos seus utilizadores;
- f) Assegurar, como parâmetros mínimos da caracterização detalhada do TIC:
 - i. Obter informação de todos os componentes, equipamentos e sistemas técnicos existentes no TIC;
 - ii. Implementar um inventário de todos os sistemas, subsistemas, equipamentos do TIC;
 - iii. Reportar o estado de conservação dos componentes, equipamentos e sistemas técnicos existentes no TIC aquando da sua receção;
 - iv. Assegurar que a caracterização técnica detalhada fica corretamente registada no sistema informático de apoio à gestão de manutenção a implementar pelo Adjudicatário.
- g) Assegurar, como parâmetros mínimos de manutenção, a:
 - i. Manutenção das capacidades normais de funcionamento das instalações e dos equipamentos;
 - ii. Manutenção da segurança das instalações e dos equipamentos e de todos os seus acessórios, de acordo com as normas do fabricante;
 - iii. Substituição de todos os seus componentes de desgaste rápido em tempo e intervalos regulares;
 - iv. Limpeza das instalações, equipamentos e respetivas áreas técnicas.
- h) Assegurar, como parâmetros mínimos de Assistência Técnica:
 - i. Responder prontamente a avarias;
 - ii. Prestar todos os esclarecimentos necessários ao Gestor de contrato aquando da fase a provação de sistemas a implementar no TIC;
 - iii. Alertar o Gestor de Contrato ou outra entidade designada pela CMP, para as situações de avaria que possam constituir avarias ao abrigo no âmbito da garantia,
 - iv. Apoiar a equipa de resposta à emergência.

4 Âmbito da Prestação dos Serviços no âmbito da manutenção

4.1 Inclusões

A prestação de serviços no âmbito da manutenção desenvolver-se-á nas seguintes áreas:

- Caracterização Técnica Detalhada dos diversos Sistemas/Subsistemas do TIC;



- Integração de todos os sistemas do TIC num sistema de gestão centralizado, onde se encontra incorporada a gestão de manutenção;
- Manutenção de todas as áreas, sistemas e equipamentos que constituem o TIC;
- Reparação dos Sistemas ou Equipamentos em avaria;

Face ao exposto, de seguida apresenta-se o âmbito geral e particular de cada área incluída na prestação de serviços:

4.1.1 Caracterização Técnica Detalhada (CTD) das diversas infraestruturas

Até ao final da segunda semana a contar do início da produção de efeitos do contrato, a entidade adjudicante promoverá uma visita ao TIC com o Adjudicatário, para verificação das condições de conservação e operacionalidade das instalações, técnicas e públicas, e do funcionamento de cada um dos equipamentos e sistemas que nelas se encontram incluídos à data de entrada em vigor do contrato, cuja referência base pode ser encontrada no Anexo I.3.1 do presente documento.

O Adjudicatário na fase inicial da prestação de serviços recolherá e sistematizará toda a informação técnica detalhada, referente às componentes técnicas que constituem o TIC, nomeadamente na componente de manutenção de Obra de Arquitetura, Obra Civil, referente às estruturas de betão e metálicas, revestimentos das mesmas, preenchimento das juntas, sistema de drenagem de águas pluviais, sistema rodoviário e respetivos equipamentos e dispositivos e na componente de manutenção de Sistemas Técnicos, referente às instalações elétricas [de Média e Baixa Tensão (MT e BT), particularmente, transformadores, UPS, quadros elétricos e cabos elétricos], sistemas de iluminação, grupos geradores de emergência, instalações de telecomunicações e segurança, sistemas de medição da concentração de CO, sistemas de medição da velocidade do vento, sistema de deteção de incêndio, deteção de intrusão, controlo de tráfego, emergência SOS, painéis de informação, instalações mecânicas de AVAC, ventilação geral/desenfumagem (extração de fumos e gases), instalações hidráulicas tais como rede de abastecimento de água, rede de combate a incêndios, extintores e carretéis, rede de drenagem de esgotos pluviais. Poços de bombagem de águas residuais e respetivos grupos eletrobombas, incluindo as respetivas tubagens de aspiração e compressão, válvulas, tampas e demais serralharias, estações hidropressoras de abastecimento de água para serviço de incêndio, cisternas de combustível, respetiva rede de tubagem e electroválvulas, e outros sistemas que se revelem existentes nas instalações.

O Adjudicatário recolherá ainda, informação de todos os componentes, equipamentos e sistemas técnicos existentes no TIC e *que possam não ter sido identificados* nas Especificações Técnicas, e/ou referidos no parágrafo anterior, e que venha a ser constatada “*in situ*” a sua existência, durante a visita a realizar aos locais da prestação de serviço.



Os equipamentos e sistemas técnicos que venham a ser identificadas durante a visita, e que não constem das listas de equipamentos objeto de manutenção, *passam a ser parte integrante do Contrato*, não se alterando, por via disso, as responsabilidades contratuais e não havendo lugar à revisão do preço contratual.

Durante a caracterização deverá ser efetuado o Inventário de todos os equipamentos objeto de manutenção e em caso da não existência de etiquetagem dos equipamentos deverão proceder à mesma, solicitando ao Gestor de Contrato da entidade adjudicante o modelo da referida etiqueta a implementar ou propor o modelo da etiqueta para que fique de acordo com as parametrizações já existentes no universo CMP.

No prazo máximo de 30 (trinta) dias após a realização da visita, o Adjudicatário deverá entregar à Entidade Adjudicante, um Dossier Técnico, onde, deverá ficar evidenciado:

- a) Relatórios de inventário das instalações, técnicas e públicas, e de todos os componentes, equipamentos e dispositivos objeto de manutenção de Obra Civil.
- b) Lista completa dos equipamentos e Sistemas Técnicos existentes nas instalações do TIC.
- c) Fichas de inspeção individualizadas por instalação, técnica e pública, e por equipamento e/ou sistema, com as características técnicas dos equipamentos e sistemas técnicos;
- d) Desenhos, manuais de operação/manutenção e catálogos técnicos das instalações, equipamentos, dispositivos e sistemas. A Entidade Adjudicante disponibilizará ao Adjudicatário as peças desenhadas, fichas técnicas e manuais dos equipamentos instalados que possui em papel por forma a possibilitar tirar as cópias necessárias à constituição do Dossier Técnico.
- e) Relatórios de diagnósticos referentes ao estado de Funcionamento, Manutenção, Conservação e anomalias do Sistema Obra Civil e Subsistemas Técnicos classificando os seus estados de acordo com o Anexo I.3.5 – Especificações Técnicas de Inspeções.
- f) A avaliação técnica com apresentação das respetivas matrizes de risco das instalações, técnicas e públicas, sistemas e equipamentos
- g) Como corolário desta caracterização técnica, deverá constar do respetivo Dossier Técnico, por sistema, equipamento e/ou sistema técnico, a elaborar pelo prestador de serviço no âmbito da atividade de elaboração do diagnóstico inicial acima referido, as ações que, segundo o seu entendimento e justificação, deverão ser empreendidas no âmbito da Manutenção Corretiva e Manutenção Preventiva Condicionada (MPC) / Manutenção Preditiva, acompanhando das respetivas estimativa orçamental e prazo de execução.

Na recolha desta informação e com a elaboração do Dossier Técnico, o Adjudicatário assume a obrigação de ter um conhecimento técnico perfeito de todos os bens e equipamentos das instalações objeto



do contrato, e do seu estado de condição atualizado, assumindo igualmente por inteiro, a responsabilidade pela qualidade dos serviços prestados e pelos seus resultados.

Em caso algum poderá ser invocado pelo Adjudicatário a exclusão e/ou desconhecimento, seja de que natureza for, para justificar o não cumprimento dos “objetivos de resultados” definidos nos termos do presente procedimento.

O conteúdo da informação a recolher e a organização a adotar para o seu registo, a definição mais detalhada da auditoria a realizar e o trabalho a desenvolver são apresentados no **Anexo I.3.3**, do presente documento.

Conforme definido no **Anexo I.3.3**, o Adjudicatário desenvolverá/adquirirá e disponibilizará acesso com o nível de administrador à Câmara Municipal do Porto para utilização obrigatória, uma plataforma informática, tendo como objetivo a Gestão de Manutenção, Alarmes e Ocorrências, no âmbito do Contrato de Manutenção. Toda a informação recolhida no Dossier Técnico, será migrada para a aplicação informática de gestão de manutenção.

No final da prestação de serviços o Adjudicatário terá de ceder/fornecer à Câmara Municipal do Porto, a aplicação informática de gestão de manutenção, atualizada e que refletia todas as ações de manutenção realizadas e as alterações efetuadas.

Aquando da implementação dos sistemas que vierem a ser instalados/fornecidos pelo Adjudicatário no âmbito da operação, terão obrigatoriamente que ser integrados nesta caracterização técnica detalhada de acordo com o transcrito no presente capítulo.

4.1.2 Execução de plataforma de Gestão de Manutenção

1. O Adjudicatário desenvolverá ou adquirirá para utilização obrigatória, uma plataforma informática, tendo como objetivo a Gestão de Manutenção, no âmbito do Contrato de Manutenção.
2. Esta plataforma ou sistema informático, que simplificadamente designaremos por SI, assegurará o controlo diário das ações realizadas ao nível da manutenção e atualização em tempo real da informação técnica, económica, operacional e histórica.
3. As especificações técnicas desta plataforma deve ser consultada no **Anexo I.3.3**.
4. O prazo máximo de implementação não poderá ultrapassar os 6 meses contados a partir do início da produção de efeitos do contrato e deverá incluir todas as tarefas efetuadas desde a entrada em funcionamento do TIC até ao momento em que referida plataforma estiver concluída.
5. A plataforma informática mencionada no ponto 1, será sempre administrada pelo Adjudicatário, contudo terão ser permitidos acessos de administração ao Gestor do Contrato da CMP.



6. Findo o contrato de prestação de serviços, a plataforma informática e dados constantes da manutenção ocorrida passará para a posse da CMP.

4.1.3 Serviços de Manutenção dos Sistemas

4.1.3.1 Descrição

Fazem ainda parte do âmbito da presente prestação de serviços todas as atividades e fornecimentos necessários à correta execução dos serviços, relativas ao TIC, identificadas no presente documento, nomeadamente, os trabalhos referentes aos diversos tipos de Manutenção a realizar na infraestrutura – TIC, indicados no quadro seguinte, cujos componentes se encontram elencados no Anexo I.3.1:

Sistema	Observações
Não incluído. A Fornecer e manter pelo Adjudicatário.	
SISTEMA DE AJUDA À EXPLORAÇÃO (incluindo operação e manutenção)	Verificar as condições de fornecimento no Anexo I.4 do Caderno de Encargos
SISTEMA DE CONTROLO DE ACESSOS	
SISTEMA DE INFORMAÇÃO SONORA AO PÚBLICO	
SISTEMA DE INFORMAÇÃO VISUAL ATIVA AO PÚBLICO	
SISTEMA DE VIGILÂNCIA E SEGURANÇA DO TERMINAL	
SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE DE ESTACIONAMENTO	
SISTEMA DE VALIDAÇÃO E VENDA DE TÍTULOS DE VIAGEM	
REDE DE COMUNICAÇÕES	
SISTEMA DE SINALÉTICA	
MOBILIÁRIO URBANO	
EQUIPAMENTOS ESPECIFICOS	



Sistema	Observações
A assegurar manutenção pelo Adjudicatário.	
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	
SISTEMA DE INSTALAÇÕES MECANIZADAS	
SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES	
ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA (POSTO DE TRANSFORMAÇÃO)	
SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO	
SISTEMA DE DETECÇÃO DE MONÓXIDO DE INCÊNDIO	
AVAC	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS	
SISTEMA DE ÁGUAS RESIDUAIS	
SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS	
SISTEMA DE EXTINÇÃO DE INCÊNDIO	
SISTEMA LEED	
SISTEMA ESTRUTURAL	
SISTEMAS ARQUITECTÓNICOS	
MOBILIÁRIO	
SISTEMA DE SINALÉTICA “stencil”	

Os serviços a prestar, no âmbito da manutenção preventiva e corretiva, sem prejuízo das disposições constantes do presente Caderno de Encargos, incluem, designadamente, quando aplicáveis, as seguintes operações:

- Realização de todos os trabalhos de manutenção e reparação (em todas as suas formas, designadamente preventiva, corretiva ou preditiva) previstos no Caderno de Encargos;
- Manutenção, monitorização e reparação da infraestrutura nomeadamente no que se refere às atividades de limpeza em geral, de reparações e de substituição;
- Realização dos trabalhos de substituição de peças, componentes ou de equipamentos, qualquer que seja a causa que lhe dê origem (nomeadamente fim de vida útil, obsolescência ou inviabilidade técnico-económica de reparação);



- d) Realização dos ensaios de funcionamento;
- e) Fornecimento de material de consumo (consumíveis)¹.
- f) Fornecimento e montagem de peças de reserva ou sobressalente comum.²
- g) Fornecimento e montagem de peças de reserva ou sobressalentes específicas³.
- h) Fornecimento e montagem de bens de segurança⁴;
- i) Fornecimento de ferramentas com a sua aceção corrente de objetos de trabalho;
- j) Fornecimento de aparelhos de medida e de calibração, como por exemplo, *megger*, pinça amperimétrica, etc;
- k) Definição de cada uma das componentes da manutenção nos seus diferentes aspetos, nomeadamente periodicidade, equipamentos e materiais a usar, modo de ser realizada;
- l) Efetuar as ações necessárias para a obtenção, renovação ou manutenção de licenças, certificações ou certificados de compatibilidade que existam ou que a cada momento sejam requeridas ou necessárias, para o funcionamento ou utilização de quaisquer dos bens afetos, ou consequentes de alterações introduzidas em sistemas, subsistemas ou equipamentos por via de substituição ou renovação de algum dos seus constituintes ou alteração de procedimentos de manutenção;
- m) Realizar as correções ou alterações de instalação ou em equipamentos, que se revelem necessárias, para assegurar a sua reparação, garantir a sua disponibilidade, melhorar a sua segurança operacional, evitar falhas por incidentes ou facilitar a realização de manutenção;
- n) Realizar as correções ou alterações de instalação ou em equipamentos, que se revelem necessárias para resolução de avarias, falhas ou anomalias recorrentes;

¹ Entende-se por “materiais de consumo” o conjunto de bens de utilização corrente que são exauridos normalmente, seja em operação, seja em intervenção de manutenção, tais como: óleos de lubrificação, óleos hidráulicos, massas lubrificantes, produtos químicos e afins, fluidos de refrigeração, aditivos, combustível para os grupos geradores de emergência, biocidas para utilização em sistemas de combustível (para prevenir a contaminação microbológica do combustível), trapos, desperdícios, produtos e artigos de limpeza, tintas para repintura e reparação de superfícies e retoques, material de vedação e de selagem, cabos elétricos, tubos, braçadeiras, acessórios de tubagem, mangueiras a metro, pregos, parafusos, porcas, anilhas, cimento, areia, recarga dos extintores e ensaios, fechaduras e respetivas chaves da portas, etc.

² Entende-se por “peças de reserva ou sobressalente comum”, a peça destinada a substituir outra peça, degradada ou defeituosa, sendo capaz de desempenhar todas as funções da primeira, tais como, rolamentos, anéis de borracha (o-ring), retentores, disjuntores, relés, porta fusíveis, apoios antivibráticos, filtros e pré-filtros de combustível, suportes, válvulas, electroválvulas (reservatórios de combustível e cisternas de água, projetores e armaduras de iluminação, lâmpadas, baterias (e.g. UPS, geradores de emergência, etc.). Estes custos estão incluídos na componente da manutenção;

³ Entende-se por “peças de reserva ou sobressalente específicas” dos equipamentos as que são fornecidas pelos respetivos fabricantes do equipamento;

⁴ Entende-se por “bens de segurança”: peças, componentes ou equipamentos de utilização imprevisível ou rara que se justifique ter em existência (stock) para fazer face a situações em que a sua não disponibilidade para uma intervenção de manutenção pode originar consequências graves para a continuidade do normal funcionamento dos sistemas que integram o TIC.



- o) Realizar as correções ou alterações de instalação ou em equipamentos, que se revelem necessárias para resolução de problemas detetados na análise de *logs* de sistemas;
- p) Reposição imediata da completa funcionalidade de qualquer sistema, equipamento ou seu constituinte, afeto ao contrato de manutenção, sempre que a perda de funcionalidade interfira com as normais condições de operação e segurança do TIC;
- q) Adotar processos e metodologias de manutenção ou intervenção que assegurem que não haja indisponibilidade funcional do equipamento ou sistema em causa, considerando-se, nomeadamente, métodos preditivos, preparatórios dos trabalhos, recorrendo a recursos de substituição e de suporte de engenharia especializada, especialmente nos equipamentos/sistemas mais críticos para o suporte da atividade de transporte, como são os casos dos sistemas/equipamentos de telecomunicações, sinalização e informáticos (*hardware* e *software*), entre outros que se revelem fundamentais ao funcionamento das instalações
- r) Recolha de informação disponibilizada pelos fornecedores sobre atualizações dos produtos, soluções instaladas e *retrofit*'s.
- s) Reparação e reposição da funcionalidade e limpeza das instalações, dos sistemas e dos equipamentos sujeitos a atos de terceiros, incluindo atos de vandalismo.
- t) Gestão de peças de reserva ou sobressalente comum e consumíveis, necessários às atividades de manutenção incluídas no contrato de manutenção, incluindo as ações de logística e manutenção para que os componentes objeto de substituição sejam reintegrados no lote de reserva ou mantenham a sua aptidão para funções a desempenhar. A gestão de peças de reserva será exclusivamente da responsabilidade do prestador de serviço.
- u) Disponibilização de equipamentos necessários para a atividade de logística e de manutenção.
- v) Disponibilização de toda a mão-de-obra necessária à manutenção e reparação de avarias;
- w) Disponibilização, na execução dos serviços, de equipas operacionais especializadas com meios e enquadramento adequados;
- x) Assumir a responsabilidade técnica do Posto de Transformação e outras instalações do TIC perante as entidades oficiais;
- y) Montagem, desmontagem, remoção, substituição e colocação no local de equipamentos e sistemas;
- z) Transporte de materiais dentro e fora do TIC;
- aa) Limpeza dos locais de trabalho após intervenção;
- bb) Limpeza e desobstrução periódica das grelhas de pavimento e da rede de drenagem pluvial que se encontre na área de intervenção da prestação de serviços.
- cc) Manutenção de Elevadores portas, lubrificação e afinação, fechaduras e chaves.
- dd) Outras que se revelem fundamentais para correto funcionamento do TIC.



Na realização de todas as atividades necessárias à execução dos serviços a prestar incluem-se todos as despesas e encargos com:

- a) Deverá ser considerado que existem equipamentos, nomeadamente, armários (quadros elétricos), acessórios, cabos elétricos, instalações e espaços localizados em áreas públicas e fora dos limites do TIC, os quais terão que ser considerados, para todos os efeitos, como integrantes dos bens afetos ao contrato de manutenção.
- b) Consequentemente, os referidos bens deverão ser objeto de manutenção preservando as condições de limpeza e, se necessário da sua área envolvente, assegurando boas condições de acessibilidade. Essa manutenção deverá ser mantida em todas as vertentes, designadamente, a de segurança, nos mesmos termos em que o prestador do serviço de manutenção tem a obrigação de manter os outros bens localizados dentro dos limites de intervenção em que se situam as instalações do TIC.
- c) As atividades de manutenção em todos os seus aspetos e formas devem ser organizadas, planeados e executados para que se cumpram os requisitos de disponibilidade e de manutenção a seguir indicados.
- d) As atividades de manutenção devem ser enquadradas através de documentação e normas específicas, adequadas e aplicáveis, fazendo recurso dos meios técnicos adequados e dos meios humanos com a formação específica e com a experiência adequada e necessária.
- e) E todas as que se revelem necessárias para desenvolver os trabalhos no âmbito da prestação de serviços.

4.1.3.2 Conceitos e definições

1. Para os efeitos de execução do contrato, os termos abaixo indicados têm o seguinte significado:
 - a) **Conceito de Falha ou avaria** - De acordo com a norma europeia EN 13306 (2001) a falha é a cessação da capacidade de um bem para executar uma função específica;
 - b) **Anomalia** - Redução de desempenho;
 - c) **Degradação** - Alteração progressiva do estado de condição que pode conduzir à ocorrência de anomalias;
 - d) **Inoperacionalidade** - Estado da construção, sistema e/ou equipamentos que deixam de satisfazer as exigências de desempenho;
 - e) **Sintoma** - Forma de manifestação duma degradação ou anomalia;
 - f) **Diagnóstico** - Processo de identificação duma anomalia com base nos respetivos sintomas;



- g) **Tempo de Vida Útil** - Período de vida durante o qual os equipamentos mantêm desempenho compatível com as exigências estabelecidas, sem necessidade de intervenções para além da sua manutenção;
- h) **Obsolescência** - Redução da vida útil e do valor de um produto devido ao surgimento de outros semelhante.
- i) **Obsolescência Programada** - Nesse caso, um produto se torna obsoleto por decisão do próprio fabricante. É a decisão do produtor de propositadamente desenvolver, fabricar, distribuir e vender um produto para consumo de forma que se torne obsoleto ou não-funcional especificamente para forçar o consumidor comprar a nova geração do produto.
- j) **Retrofit** - O processo de modernização de algum equipamento já considerado ultrapassado ou fora de norma, e.g., adaptação tecnológica das instalações elétricas, hidráulicas, iluminação, etc. Revitalizar e atualizar sistemas e/ou equipamentos para aumentar a vida útil, através da incorporação de modernas tecnologias e materiais de qualidade avançada.

Para efeitos do Contrato de Manutenção, entende-se por:

- a) **Manutenção** - Refere-se ao trabalho de rotina necessário para manter o sistema/equipamento num estado próximo do original, e inclui os serviços de assistência técnica, isto é, os trabalhos de inventário, inspeção, ensaios e diagnóstico e registos de reparação. Deve igualmente ter uma ação preventiva em relação a potenciais danos, conhecendo igualmente os processos de decaimento dos bens. Deve ter na base um plano de trabalhos com identificação de ações e a sua periodicidade, bem como, uma previsão de custos.
- b) **Reparação** - Representa todo o trabalho necessário para corrigir defeitos, danos ou degradação causados deliberadamente ou por acidente, negligência, condições atmosféricas, desordens sociais, no sentido de colocar o sistema/equipamento em bom estado, sem alterações ou restauração. Procura-se devolver ao elemento danificado as suas características técnicas, estruturais, elétricas e mecânicas, a sua capacidade funcional, para o qual foi concebido, e a sua durabilidade original. Está na natureza da reparação a irregularidade temporal da ação. Deve ser executada com o mínimo de intrusão possível.
- c) **Reabilitação** - Refere-se a qualquer ação que assegure a sobrevivência e a preservação para o futuro do sistema / equipamento. Intervenção destinada a proporcionar desempenho compatível com as exigências ou condicionalismo atuais. Enquadra-se em vertentes de intervenção para uso futuro do sistema / equipamento, pelo que, a avaliação da função adequada / compatível com a estrutura e a tipologia é uma premissa do processo.
- d) **Beneficiação** - Reabilitação destinada a proporcionar desempenho superior ao inicial.



- e) **Limpeza** - Intervenção destinada a remover a sujidade ou materiais indesejáveis depositados na superfície das construções.

4.1.3.3 Tipologias de Manutenção

Sem prejuízo da obrigação e responsabilidade do Adjudicatário em realizar todas as atividades de manutenção, em todos os seus aspetos ou formas, e salvo se do clausulado claramente resultar sentido diferente, considera-se que estas se podem enquadrar, designadamente em:

- a) **Manutenção Corrente (MC)** – são as atividades que visam fornecer a um sistema, componente, ou equipamento um aspeto agradável, estético e limpo, próprio para a sua utilização. Inclui também a realização de inspeções de rotina e ensaios simples no local, concebidos para identificar anomalias nos equipamentos, os quais serão desenvolvidos de acordo com o plano de manutenção. Pretende-se com esta atividade que os sistemas e equipamentos funcionem em condições de normalidade funcional, de acordo com as características técnicas para as quais foram concebidos.
- b) **Manutenção Preventiva Sistemática (MPS)** – são atividades de rotina e regeneradoras a efetuar sobre um sistema, componente ou equipamento, executadas periodicamente no tempo, de modo a manter em funcionamento e respeitando as características, os níveis de performance funcional, segurança, conforto e fiabilidade prescritos, assim como conhecer o seu estado ou condição. Estas atividades deverão ser desempenhadas nos termos previstos nos planos de manutenção.
- c) **Manutenção Preditiva ou Manutenção Preventiva Condicionada (MPC)** - atividades de monitorização, diagnóstico e análise de anomalias funcionais de todos e qualquer dos componentes, equipamento ou sistema de equipamentos com a finalidade de prever falhas, anomalias ou mudanças de estado físico que exijam serviços de manutenção, com a antecedência necessária para evitar avarias. Inclui a análise estatística de falhas ou anomalias intermitentes ou recorrentes de equipamentos e/ou sistemas que permita elaborar planos de manutenção condicionada para esses equipamentos e seus semelhantes, estes últimos mesmo que não tenham sido, ainda, objeto de qualquer falha ou anomalia. Esta análise pode implicar a reavaliação do Plano de Manutenção preventiva sistemática dos equipamentos ou sistemas de equipamentos em causa.
- d) **Manutenção Corretiva (MCT)** – atividades de reparação ou substituição de peças ou componentes após falha ou avaria e exigindo ação imediata para restituir as normais condições de utilização / funcionamento das instalações, do sistema, componentes ou equipamentos. As atividades de manutenção corretiva serão efetuadas de forma prioritária, tendo em vista a manutenção da dispon

Consideram-se os seguintes níveis de manutenção segundo o tipo e a complexidade:

- a) **Manutenção de nível 1:** Abrange afinações simples ou substituição de elementos consumíveis necessárias para o funcionamento do equipamento por meio de órgãos facilmente acessíveis sem



desmontagem do equipamento com toda segurança. Este tipo de operação pode ser executado no próprio local pelo Adjudicatário sem necessidade de ferramentas, tendo como guia as instruções do manual de utilização do equipamento.

- b) **Manutenção de nível 2:** Inclui ações que requerem procedimentos simples e/ou equipamentos de apoio de fácil utilização ou implementação como reparações através de troca de elementos standard previstos para o efeito, operações menores de conservações e controlo do bom funcionamento. Este tipo de ações de manutenção é realizado no próprio local por um técnico habilitado de qualificação média com auxílio de ferramentas portáteis e procedimentos detalhados definido no manual de utilização e manutenção do equipamento.
- c) **Manutenção de nível 3:** Neste nível são incluídas operações que exigem procedimentos complexos e/ou equipamentos de suporte portátil de uso ou implementação complexa como identificação das avarias, reparação ao nível dos componentes ou por troca de elementos funcionais, reparações mecânicas menores, afinação geral de realinhamento dos aparelhos, e organização da manutenção preventiva. Este tipo de manutenção pode ser realizado no próprio local ou na oficina de manutenção por um técnico especializado com uso de ferramentas previstas no manual de manutenção, aparelhos de medição e de afinação (geradores, osciloscópios, etc.), e bancos de ensaio e controlo dos equipamentos. Quanto a documentação necessária, a unidade de manutenção deve dispor de todas as instruções e manuais de manutenção.
- d) **Manutenção de nível 4:** Neste nível são abrangidas operações cujos procedimentos envolvem dominar uma técnica ou tecnologia específica e/ou a implementação de equipamentos de apoio especializado nos quais:
- Todos os trabalhos de manutenção corretiva ou preventiva à exceção, eventualmente, das revisões gerais;
 - Afinação dos aparelhos de medida utilizados na manutenção;
 - Verificação por organismos especializados dos padrões secundários possuídos;
 - Receção dos equipamentos reparados no quinto nível;
 - Contribuição para a formação dos agentes envolvidos no terceiro nível da manutenção;
 - Participação na definição da política da manutenção.

Este tipo de manutenção é realizado em oficina e/ou local especializado, por um técnico ou uma equipa, com um enquadramento técnico obrigatoriamente muito especializado tendo toda a documentação geral ou particular utilizável pela manutenção. Das ferramentas necessárias fazem parte: ferramentas previstas pelo manual de manutenção (as oficinas especializadas deverão nomeadamente dispor de ferramentas necessárias para os níveis inferiores), equipamento geral de



uma oficina (meios mecânicos, meios de cablagem, meios de limpeza), bancos de medição e padrões secundários.

- e) **Manutenção de nível 5:** O último nível de manutenção inclui operações cujos procedimentos envolvem *know-how* utilizando técnicas ou tecnologias específicas e processos e/ou equipamento de apoio industrial. Estas operações são nomeadamente execução das revisões gerais, execução das reparações importantes normalmente dependentes do quarto nível, mas entregue ao quinto nível por razões económicas ou de oportunidade, e formação do pessoal de manutenção do quarto nível apenas em princípio. Por definição, este tipo de manutenção (renovação, reconstrução, etc.) é executado pelo fabricante ou por um serviço ou empresa com equipamento de apoio especializado definido pelo fabricante e, portanto, perto da produção dos bens em causa.

4.1.3.4 Classificação de Ocorrências

Sempre que se verifique uma situação anormal em algum dos diversos sistemas, terá de ser criado um registo de avaria na plataforma de gestão de manutenção, para que conste do histórico de avarias da instalação.

Todas as ocorrências terão de ser obrigatoriamente classificadas com Níveis de Intervenção, para que o Adjudicatário possa enquadrar o nível de resposta - prazos de Intervenção - adequado de acordo com os níveis de disponibilidades definidos no presente documento.

Deverá ser ainda atribuído um nível de prioridade (P) que será útil para ajudar a definir as datas de programação dos trabalhos, e este parâmetro será definido a partir do grau de criticidade (C), indicando a importância relativa do ativo para o funcionamento e a segurança da instalação, do grau de urgência (U) e do nível hierárquico (H) de quem o solicita.

Em caso de auditoria à prestação de serviços, relativamente ao funcionamento da plataforma de gestão e manutenção, não serão aceitáveis registos de ocorrências não fechados para além dos prazos de intervenção previamente estabelecidos.

4.1.4 Assistência Técnica às diversas infraestruturas

4.1.4.1 Inventariação, Inspeção e Monitorização

O Adjudicatário deverá elaborar os registos de inventário, de inspeção e de monitorização.

4.1.4.2 Dossier técnico da instalação

O Adjudicatário deverá compilar e manter atualizados todos os documentos que constituem o dossier técnico da instalação (telas finais e compilação técnica) sempre e quando por questões de implementação de sistemas ao abrigo do contrato, manutenção e/ou atualização os sistemas por sua ação sejam alterados.



4.1.4.3 Monitorização, Diagnóstico e Análise de Anomalias de Equipamento e Sistemas

Enquadrado no âmbito da Manutenção Preditiva, é da responsabilidade do Adjudicatário, proceder à recolha e compilação de alarmes, eventos e outros registos de anomalias ou incidências de cada sistema/subsistema ou equipamento, de qualquer fonte disponível (Aplicação Gestão Manutenção, *log's* dos sistemas/equipamento, etc.).

Deve ainda o Adjudicatário efetuar o seu tratamento e análise com a finalidade de destacar eventuais tendências, prever falhas, anomalias ou mudanças de estado inconsistentes que exijam serviços de manutenção, com a antecedência necessária para evitar avarias e conhecer as taxas de anomalias, eventos e incidências (ocorrências) por subsistema ou equipamento.

O Adjudicatário deve manter estes dados atualizados, em suporte informático editável (Excel), organizado por subsistema, com permanente acesso remoto por parte da Câmara Municipal do Porto.

Mensalmente deve o Prestador de Serviço evidenciar ou propor ações de manutenção corretiva ou preventiva ou planos de ação para correção e eliminação dos eventos e anomalias com maiores taxas e, sempre que necessário, a reavaliação do Plano de Manutenção preventiva dos equipamentos ou sistemas de equipamentos em causa.

4.1.5 Reparação dos Sistemas ou Equipamentos em avaria à entrada de funcionamento do contrato;

Entende-se por reparação dos Sistemas ou Equipamentos em avaria à entrada de funcionamento do contrato, aqueles que são essenciais ao funcionamento dos sistemas dos túneis e seus utilizadores e que se encontrarão ao abrigo da garantia da sua instalação.

4.1.6 Fornecimento e montagem de Novos Equipamentos com vista implementação de novos sistemas

Entende-se por fornecimento e instalação de novos equipamentos todos aqueles que resultem de implementação dos sistemas a integrar responsabilidade do adjudicatário.

Para efeitos do número anterior, será utilizada a lista de sistemas constante do ponto 4.1.3 e do Anexo II – Instalações complementares ao Caderno de Encargos.

A implementação dos sistemas mencionados anteriormente tem de ocorrer até 10 dias antes de ficar concluído o período de transição.

O custo da implementação de novos sistemas está incluindo no preço proposto pelo Adjudicatário.

A integração dos sistemas a implementar pelo Adjudicatário no TIC têm de se encontrar integrados na plataforma de gestão de manutenção antes da entrada em serviço do Terminal.



A instalação de qualquer novo sistema/equipamento carece de autorização da entidade adjudicante.

Os fornecimentos e montagem de quaisquer novos equipamentos, ordenados pela entidade adjudicante, serão realizados pelo Adjudicatário durante as manutenções programadas ou em data acordada pelas partes.

4.1.7 Outras inclusões

- Fornecimento de água.
- Fornecimento de energia elétrica.
- Fornecimento de comunicações.
- Fornecimento de telecomunicações.

4.2 Exclusões

A manutenção dos espaços verdes do TIC e respetiva envolventes.

Pese embora esta manutenção não se encontre englobada na prestação de serviços, é dever do Adjudicatário acompanhar os trabalhos de manutenção de espaços verdes que se realizem nas coberturas.

5 Metodologias, Processos e Atividades de Manutenção

As metodologias, processos e atividades de manutenção deverão ser objeto de continuada revisão no sentido da sua contínua otimização e obtenção de ganhos de eficiência repercutindo-se na revisão dos planos de manutenção e instruções de trabalhos, com o objetivo final de superação dos indicadores de disponibilidade.

Mediante as definições e critérios descritos anteriormente, deverá o Adjudicatário submeter à aprovação juntamente com o Plano de Manutenção fluxogramas da estratégia de manutenção corrente, preventiva, corretiva e de melhoria.

Na falta de definição de requisitos e rotinas de manutenção para qualquer componente do sistema, deve o Adjudicatário identificar as necessidades de manutenção desse componente de acordo com as suas especificações e características e produzir ou incluir o plano de manutenção correspondente, privilegiando sempre a execução de medidas de manutenção preventivas em detrimento das corretivas.

Os equipamentos, sistemas, interligações ou redes constituintes cujos processos funcionais utilizem aplicações informáticas ou software incorporado (p. ex. sistemas operativos, aplicativos, bases de dados e seus gestores, *firmware*, software embebido) deverão ser também objeto de ações específicas de manutenção sobre esses seus constituintes, nas quais devem incluir:



- a. *Backups* periódicos, manutenção de bases de dados e revisão da utilização de recursos e da capacidade de processamento.
- b. Incorporação obrigatória de todas as novas versões de *firmware* ou *software* que sejam disponibilizadas pelos fornecedores para realização de correções e as que de algum modo possam, se não adotadas, criar risco, mesmo que pontual, para o desempenho dos equipamentos/sistemas em causa.
- c. Incorporação obrigatória de todas as novas versões de *firmware* ou *software* que sejam disponibilizadas pelos fornecedores para realização de correções ou melhorias.

No caso de substituição de equipamentos ou componentes, qualquer que seja a causa que a origine (p. ex. obsolescência técnica, descontinuidade no mercado, sem condições para manutenção adequada, desequilíbrio entre custos de manutenção vs. substituição, ...), estes deverão ter características tecnicamente melhores ou equivalentes e compatíveis e integráveis para assegurar as funções. Estes devem ser previamente apresentados, justificados (incluindo a demonstração de cumprir as normas aplicáveis, particulares de cada tipo de equipamento ou sistema de equipamentos e específicas para aplicações rodoviárias), à Câmara Municipal do Porto, para aprovação e quando aplicável, a apresentação de certificados de compatibilidade, de não regressão e possíveis alterações do “*Safety Case*” dos sistemas.

O prestador de serviço obriga-se a manter a equipa técnica permanentemente atualizada com os conhecimentos tecnológicos e de segurança necessários ao bom desempenho dos serviços de manutenção descritos.

O prestador de serviço deverá manter atualizado e com permanente acesso à Câmara Municipal do Porto, todos os ensaios, inspeções, registos e documentos relativos a ações de manutenção por si realizadas, através da Aplicação de Gestão de Manutenção.

A Câmara Municipal do Porto poderá aplicar sanções, nomeadamente pecuniárias, caso verifique a existência de anomalias pelo Adjudicatário não identificadas ou não resolvidas, conforme previsto no Caderno de Encargos.

6 Planos de Manutenção

Os serviços de manutenção dos sistemas inseridos no TIC serão fornecidos pelo Adjudicatário, de acordo com as suas necessidades específicas, tendo por base os planos de manutenção e manuais de operação e manutenção.

Os planos de manutenção disponibilizados pela Câmara Municipal do Porto, de acordo com o previsto no **Anexo I.3.4 - Planos de Manutenção**, do Caderno de Encargos, devem ser revistos e melhorados pelo Adjudicatário, para, nomeadamente, garantirem o cumprimento dos requisitos específicos de manutenção indicados nos diferentes subpontos deste Anexo, tendo em devida conta também as recomendações e



informações técnicas disponibilizadas pelos fornecedores originais das instalações, dos equipamentos, dos sistemas ou dos materiais.

O Adjudicatário deverá elaborar e manter atualizados os planos de manutenção, adotando os disponibilizados pela Câmara Municipal do Porto, incluindo a manutenção corrente, preventiva, preditiva e corretiva, para todas as instalações e para cada um dos sistemas e equipamentos.

Todos os planos de manutenção a elaborar ou rever deverão ser apresentados à Câmara Municipal do Porto para conhecimento, sendo que os planos a elaborar deverão estar concluídos até 20 dias contados da data prevista para início da entrada em serviço do Terminal, permanecendo, entretanto, em vigor os Planos de Manutenção fornecidos pela Câmara Municipal do Porto.

Os Planos de Manutenção definirão para cada atividade:

- a) Objetivo;
- b) Âmbito;
- c) Processo de manutenção preventiva e corretiva, incluindo fluxogramas;
- d) Descrição das atividades/tarefas inerentes às manutenções;
- e) Meios humanos necessários;
- f) Tempo necessário para realizar cada tarefa;
- g) Periodicidade – Frequência com que a tarefa deve ser realizada;
- h) Descrição dos materiais – Material ou equipamento necessário para realizar cada tarefa;
- i) Critérios de aceitação para cada tarefa de manutenção;
- j) Fichas de registo da intervenção.

Deverão ainda ser indicados os critérios de segurança e ambientais adotados em cada ação de manutenção, incluindo os que se prendem com a informação e sinalização dos trabalhos.

Todos os planos de manutenção deverão ter referência aos documentos base, terminologias e fichas de registos, incluindo as inspeções e dos diagnósticos efetuados.

Os planos de manutenção devem contemplar todos os equipamentos em funcionamento nas diversas instalações abrangidas pelo Contrato de Manutenção, contendo fichas individuais para cada um dos equipamentos e para cada uma das instalações existentes nos túneis.

Os planos de manutenção serão alvo de análise e aprovação pela entidade adjudicante, no prazo máximo de 10 dias de calendário, momento após o qual será considerado definitivo.



Exemplos da descrição das atividades de manutenção

a. Manutenções Preventivas Sistemáticas

Conteúdo do Plano de Manutenção Preventiva:

1. Código RAM:	Código de referência da decomposição hierárquica.
2. Descrição e ref.ª do item:	Descrição e número do artigo (part number) ou número do desenho.
3. Tipo de manutenção	Especificação do tipo de manutenção:
	▪ Inspeções visuais; ▪ Verificações funcionais; ▪ Revisões; ▪ Limpeza; ▪ Lubrificação; ▪ Substituição; ▪ Reparação.
4. Nível de manutenção:	Código como indicado:
	1 = Em operação; Revisões; reparações por substituição; reparações simples ou resolução de problemas de baixa complexidade do subsistema; inspeções antes, durante e após operação; inspeções programadas; carregamento de software ou aquisição de dados. 2 = Em operação / parado: Resolução de problemas de alguma complexidade do subsistema; modificações; inspeções programadas gerais; reparações por substituição de módulos; reparações gerais ou parciais de componentes; revisões de software. 3 = Parado: Remodelações em oficinas e com ferramentas especiais; fabrico de peças; revisões gerais; modificações de software.
5. Descrição da tarefa:	Descrição da tarefa a realizar.
6. Qt.:	Quantidade do artigo analisado.
7. Tempo:	Tempo necessário para realizar cada tarefa (excluindo tempos administrativos e logísticos).
8. N.º de homens:	Número de homens necessários para realizar cada tarefa.
9. Especialidade:	Código como indicado:
	1 = Eletromecânico geral;



	2 = Eletromecânico especialista; 3 = Técnico
10. HH:	Horas-homem necessários para realizar a tarefa, produto do tempo (coluna 7) pelo número de homens (coluna 8).
11. Tempo total:	Total de tempo necessário para realizar cada tarefa, produto do tempo (coluna 7) pela quantidade (coluna 6)
12. Total HH:	Total de homens-hora necessários para realizar a tarefa, produto de homens-hora (coluna 10) pela quantidade (coluna 6).
13. Periodicidade:	Frequência com que a tarefa deve ser realizada (unidade: mês).
14. Descrição dos materiais:	Material necessário para realizar cada tarefa;
15. Custo materiais:	Custo dos materiais necessários para realizar cada tarefa (em euros).
16. Ferramentas:	Ferramentas especiais e equipamento de teste necessário para realizar a tarefa.

Formato de Impresso do Plano de Manutenção Preventiva:

C.M. PORTO															
PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA															
Projeto: (e.g. Túnel dos Almadas)															
Fornecedor:							Diagrama Funcional:								
Unidade:				Equipamento:			Subsistema:								
Código RAM	Descrição e Ref. ^a do Item	Tipo de Manutenção	Nível de Manutenção	Descrição da Tarefa	Qt.	Tempo	N.º de Homens	Especialidade	HH	Tempo Total	Total HH	Periodicidade	Descrição dos Materiais	Custo dos Materiais	Ferramentas



b. Manutenções Corretivas

Conteúdo do Plano de Manutenção Corretiva:

1. Código RAM:	Código de referência da decomposição hierárquica.
2. Descrição e ref. ^a do item:	Descrição e número do artigo (part number) ou número do desenho.
3. Modo de avaria:	Descrição da forma pela qual uma avaria é observada. Geralmente descreve o modo como a avaria acontece e seu impacto no funcionamento do equipamento.
4. Tipo de manutenção	Especificação do tipo de manutenção:
	▪ Inspeções visuais; ▪ Verificações funcionais; ▪ Revisões; ▪ Limpeza; ▪ Lubrificação; ▪ Substituição; ▪ Reparação.
5. Nível de manutenção:	Código como indicado:
	1 = Em operação; Revisões; reparações por substituição; reparações simples ou resolução de problemas de baixa complexidade do subsistema; inspeções antes, durante e após operação; inspeções programadas; carregamento de software ou aquisição de dados. 2 = Em operação / parado: Resolução de problemas de alguma complexidade do subsistema; modificações; inspeções programadas gerais; reparações por substituição de módulos; reparações gerais ou parciais de componentes; revisões de software. 3 = Parado: Remodelações em oficinas e com ferramentas especiais; fabrico de peças; revisões gerais; modificações de software.
6. Descrição da tarefa:	Descrição da tarefa a realizar.
7. Qt.:	Quantidade do artigo analisado.
8. Tempo:	Tempo necessário para realizar cada tarefa (excluindo tempos administrativos e logísticos).
9. N.º de homens:	Número de homens necessários para realizar cada tarefa.



10. Especialidade:	Código como indicado: 1 = Eletromecânico geral; 2 = Eletromecânico especialista; 3 = Técnico
11. HH:	Horas-homem necessários para realizar a tarefa, produto do tempo (coluna 7) pelo número de homens (coluna 8).
12. Tempo total:	Total de tempo necessário para realizar cada tarefa, produto do tempo (coluna 7) pela quantidade (coluna 6)
13. Total HH:	Total de homens-hora necessários para realizar a tarefa, produto de homens-hora (coluna 10) pela quantidade (coluna 6).
14. Taxa de avaria:	Probabilidade da avaria por milhão de horas.
15. Reparável?	Código como indicado: Y = Sim, reparável; Custo Materiais (coluna 17) especifica os custos de reparação: materiais + mão-de-obra. N = Não reparável; Custo Materiais (coluna 17) especifica os custos de sobressalentes.
16. Descrição dos materiais:	Material necessário para realizar cada tarefa;
17. Custo materiais:	Custo dos materiais necessários para realizar cada tarefa (em euros).
18. Ferramentas:	Ferramentas especiais e equipamento de teste necessário para realizar a tarefa.



Formato de Impresso do Plano de Manutenção Corretiva:

C.M. PORTO																		
PLANO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA																		
Projeto: (e.g. Túnel dos Almadas)																		
Fornecedor:										Diagrama Funcional:								
Unidade:					Equipamento:				Subsistema:									
Código RAM	Descrição e Ref.ª do Item	Modo de Avaria	Tipo de Manutenção	Nível de Manutenção	Descrição da Tarefa	Qt.	Tempo	N.º de Homens	Especialidade	HH	Tempo Total	Total HH	Taxa de Avaria	Reparável ?	Descrição dos Materiais	Custo dos Materiais	Ferramentas	



7 Horário de Execução dos Trabalhos

A manutenção dos sistemas do TIC será programada de modo que a interferência ou o efeito sobre a operação do mesmo ou em qualquer dos bens delas integrantes, seja minimizada, pelo que o Adjudicatário deverá planear e efetuar a manutenção do equipamento preferencialmente em período de pouco movimento. A manutenção durante o período de operação normal do TIC não poderá ter impacto na operação. Caso tal não seja possível, deverá o mesmo ser justificado e obtido o acordo prévio da Câmara Municipal do Porto.

Face ao constrangimento que causa no funcionamento do TIC as manutenções só poderão ser efetuadas como de seguida se indica:

- a) **Manutenção preventiva diária** – poderão ser realizadas durante o horário normal de trabalho, desde que não impliquem perturbações no funcionamento do TIC;
- b) **Manutenção preventiva mensal** – poderão ser realizadas durante o horário normal de trabalho, desde que não impliquem perturbações no funcionamento do TIC;
- c) **Manutenções programadas semestrais e/ou anuais** - serão realizados das 22.00 horas até às 06.00 horas do dia seguinte; estas manutenções serão realizadas nos dias previstos no plano aprovado;
- d) **Manutenções corretivas de prioridade máxima** - serão efetuadas em qualquer hora do dia, isto é, durante as 24 horas do dia.

O Adjudicatário terá que manter disponibilidade de equipa para dar assistência técnica durante 24 horas por dia durante todo o período de vigência do contrato, e logo que informado da existência de anomalia, terá, no mínimo, de garantir dentro do prazo de resposta contratual a inspeção local, que permitirá detetar, diagnosticar, desempanar, reparar e testar de forma a repor as condições de funcionamento do sistema/subsistema/equipamento em avaria.

O Adjudicatário deverá indicar, para o efeito, o contato permanente do responsável a contatar.

Os funcionários do piquete de emergência deverão estar identificados com as instalações e os sistemas incluídos no contrato de modo a poderem executar os procedimentos necessários para a resolução de uma qualquer avaria.

8 Peças de Reserva

O dimensionamento e constituição do lote de peças de reserva deve abranger a totalidade dos equipamentos e sistemas instalados no TIC.



O dimensionamento e constituição do lote de peças de reserva e equipamentos de manutenção proposto pelo Adjudicatário deve ser reavaliado periodicamente por forma a ser readequado, redimensionado reforçado se necessário.

O lote de peças de reserva deve ser mantido durante toda a duração do Contrato com as devidas condições de conservação e de modo que qualquer anomalia ou avaria seja de imediato corrigida.

O Adjudicatário deverá manter atualizada e com acesso à Câmara Municipal do Porto, sempre que solicitado, o lote de peças de reserva através da Aplicação de Gestão de Manutenção.

O Adjudicatário deverá elaborar e manter um inventário permanente de todos os armazéns de peças de reserva, enviando anualmente à Câmara Municipal do Porto, até final de janeiro a situação reportada a 31 de dezembro de cada ano.

9 Inspeções, Monitorizações e Registos

Estão incluídas nas responsabilidades de manutenção de cada sistema, subsistema e/ou equipamento(s), a realização de inspeções periódicas a todos os equipamentos com a finalidade de verificação do seu estado e identificação de necessidade de realização de manutenção, pelo que, deverão ser considerados os recursos humanos e materiais adequados e cumpridas orientações do **Anexo I.3.5.**

Esta **inspeção periódica ocorrerá no mínimo uma vez em cada mês** de Contrato, deverá considerar todos os sistemas/subsistemas do TIC devendo ser planeada pelo Adjudicatário.

Está ainda incluída nas responsabilidades do Adjudicatário a implementação do plano de Manutenção da contenção periférica de acordo com o **Anexo I.3.6.**

O Adjudicatário será responsável, pelo registo no software de gestão de manutenção (escrito e fotográfico) das anomalias encontradas, indicando também as medidas definidas, para a reposição do estado conservado dos equipamentos que o necessitem, bem como o seu planeamento.

Deve constar na plataforma de gestão e manutenção o registo dos indicadores de desempenho por equipamento, componente e/ou sistema.

Deve constar na plataforma de gestão e manutenção os registos exigidos no plano de manutenção da contenção periférica, considerando a possibilidade de extração de dados e relatórios para posterior envio ao projetista para análise dos dados obtidos.

Deverá constar na plataforma de gestão e manutenção a possibilidade de emissão de um relatório da inspeção mensal (relatório de atividade de manutenção mensal).



Deverá ainda constar do relatório da inspeção mensal (relatório de atividade de manutenção mensal), os Indicadores de Desempenho Ambiental e SHST.

Com base neste registo, o Adjudicatário deverá analisar os resultados obtidos e propor melhorias para as futuras ações de manutenção tendo em conta o aumento da eficácia, a poupança de esforços e custos, adotando métodos preditivos e privilegiando as ações que previnam a ocorrência de anomalias, incidentes ou acidentes e adotar as melhor práticas organizacionais no sentido de minimizar os impactos ao meio ambiente decorrentes da atividade de manutenção.

Deverá ser possível à Entidade Adjudicante consultar o relatório da inspeção mensal (relatório de atividade mensal), até 5 dias após o final de cada mês, com vista a verificar a conformidade dos serviços com as exigências estabelecidas.

Na análise a que se refere acima, o Adjudicatário deve prestar à Entidade Adjudicante, toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários.

Caso a análise não comprove a conformidade dos serviços com as exigências estabelecidas (caso o relatório de inspeção mensal não se encontre em condições de aprovação pela Entidade Adjudicante), ou no caso de existirem discrepâncias com as especificações definidas no presente Caderno de Encargos e seus Anexos, a Entidade Adjudicante deve disso informar, por escrito, o Adjudicatário.

No caso previsto acima, o Adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela Entidade Adjudicante, às alterações e complementos necessários para garantir o cumprimento das exigências e das especificações técnicas definidas.

Após a realização das alterações/correções e complementos necessários pelo Adjudicatário, a Entidade Adjudicante, procede a nova análise.

Caso a análise da Entidade Adjudicante, comprove a conformidade dos serviços com as exigências e especificações definidas no presente Caderno de Encargos e seus Anexos, será validado o relatório pelo Gestor do Contrato responsável, por parte da Entidade Adjudicante.

A obrigação de pagamento referente a cada mês considera-se vencida com a emissão e entrega da análise favorável aos dados disponibilizados na plataforma de gestão de manutenção e outros requisitos mencionados no Caderno de Encargos.

Cumprir todos os requisitos de acesso e exercício das atividades de Empresa de Manutenção de Instalações de Elevação (EMIE), no âmbito da Lei n.º 65/2013, 27 agosto

Zelar pela boa conservação, ao nível de segurança dos utilizadores, das escadas rolantes e similares, bem como do seu bom funcionamento, em cumprimento do Decreto-Lei n.º 320/2002, 28 dezembro, na



sua redação atual, e da Lei n.º 65/2013, 27 agosto, e de outras normas aplicáveis à manutenção de ascensores.

A EMIE assumirá as obrigações que lhe são atribuídas para efeitos de realização de inspeções, nomeadamente no que se refere aos pedidos, pagamento integral de taxas associadas às reinspeções, e cumprimento de prazos.

As taxas das inspeções periódicas obrigatórias encontram-se a cargo do Município do Porto, não obstante da obrigação da EMIE ter de efetuar o habitual pedido.

10 Acompanhamento da Prestação de Serviços no âmbito da manutenção

A Entidade Adjudicante poderá convocar o Adjudicatário para as reuniões que entenda necessárias ao suficiente esclarecimento sobre o desenvolvimento dos trabalhos, permitindo que haja da parte da Entidade Adjudicante o conhecimento dos problemas e das opções mais relevantes previamente. Será feito registo escrito (Atas de Reunião), das principais conclusões, o qual será assinado por ambas as partes.

Nas reuniões deverá por parte do Adjudicatário, estar presente o Gestor de Contrato, com plenos poderes para o representar em todos os atos que requeiram a sua presença, de modo que nenhum deles possa ser retardado ou suspenso pela ausência do Adjudicatário.

Nas reuniões serão discutidos aspetos sobre a execução do contrato e registadas oportunidades de melhoria na prestação de serviço.

11 Organização da Estrutura / Equipas no âmbito da manutenção

A equipa técnica do Adjudicatário deverá ser definida de forma a fazer face às necessidades de manutenção das instalações, componentes e equipamentos do TIC, definidos neste Caderno de Encargos, incluindo o levantamento das existências, elaboração de planos de manutenção, assessoria técnica e supervisão. Dessa equipa devem fazer parte, os elementos que o Adjudicatário entenda ser o necessário para garantir os níveis de disponibilidade dos sistemas exigidos no Caderno de Encargos.

Alerta-se para a necessidade de ser garantida a responsabilidade técnica, perante as Direções Regionais de Energia, pela exploração do(s) Posto(s) de Transformação e Instalações Elétricas de Baixa Tensão, Grupos Geradores de Emergência, sendo ainda responsável pela execução dos planos de manutenção preventiva e assistência técnica às instalações elétricas gerais.

Os técnicos a afetar à execução dos serviços deverão estar habilitados e qualificados pelos respetivos organismos certificadores nacionais, sempre que tal seja exigido.

O Adjudicatário será responsável por designar um responsável técnico pela exploração das instalações elétricas do TIC e suportar o seu custo.



A Entidade Adjudicante reserva-se no direito de ordenar a substituição do pessoal que mostre não ter capacidade profissional para o desempenho das tarefas pretendidas, ficando o Adjudicatário vinculado a substituir esse pessoal no prazo máximo acordado pelas partes.

12 Gestor do Contrato do Adjudicatário

O responsável pela execução do contrato deve cooperar com a Entidade Adjudicante na prossecução das atividades relacionadas com os serviços a prestar no âmbito da manutenção.

13 Relatórios no âmbito da manutenção

O Adjudicatário deverá disponibilizar através da plataforma de gestão de manutenção o Relatório Mensal de Manutenção.

O relatório de atividade mensal terá associado à sua realização, o conjunto de informações de manutenção que deverá poder originar, e que a seguir se indicam:

- a) Descrição e Identificação das instalações/sistemas/equipamentos;
- b) Descrição sistematizada dos trabalhos realizados;
- c) Descrição sistematizada dos sintomas (no caso de reparação de avarias);
- d) Descrição sistematizada das causas (no caso de reparação de avarias);
- e) Assinalar a necessidade eventual de ação futura;
- f) Tipo de manutenção realizada - corretiva, preventiva sistemática, preventiva condicional, de melhoria, associado aos tipos de trabalhos realizados;
- g) Confirmação da realização e identificação da equipa técnica responsável pela execução dos trabalhos;
- h) Lista de equipamentos de medida utilizados;
- i) Ações/reparações não efetuadas;
- j) Registo de funcionamento dos equipamentos (e.g, horas);
- k) Pedidos (ordens) de trabalho (se ocorreram), número;
- l) Data e hora do pedido de trabalhos;
- m) Data e hora do início do trabalho;
- n) Data e hora do fim do trabalho;



- o) Tempo de manutenção (TDM) - tempo total efetivamente dedicado à intervenção. Numa manutenção corretiva, descontando os tempos de logística, assume a designação de *tempo de reparação* (TDR);
- p) Período de intervenção (PDI) - diferença entre a data e hora de início e a data e hora de fim de trabalho. Será igual ao TDM, se o trabalho decorreu sem interrupções. Será superior, se houve interrupções;
- q) Tempo de inoperacionalidade por avaria (TIA) - numa manutenção corretiva, corresponde ao período de tempo em que o sistema/equipamento deveria estar operacional (a funcionar) e não esteve devido à intervenção. No caso de sistemas/equipamentos que tem de estar operacionais 24h/dia será igual ao PDI. Se a intervenção for realizada fora do período de funcionamento normal do equipamento/sistema, será igual a zero;
- r) Tempo de espera (TDE) - se houve pedidos de trabalho, diferença entre a data e hora do pedido e a data e hora de início do trabalho;
- s) Mobilização da mão-de-obra que foi necessária, expressa nos HH's gastos pelas várias especialidades intervenientes;
- t) Indicação das ações de manutenção preventiva acumuladas, desvios e taxa de cumprimento;
- u) Custo da mão-de-obra;
- v) Peças e materiais aplicados - sejam estes oriundos do armazém (lote de peças de reserva), sejam comprados em mercado e aplicados logo;
- w) Custo de peças e materiais;
- x) Serviços aplicados (fornecedores externos. Identificação do fornecedor externo);
- y) Custo dos serviços externos;
- z) Ação(ões) futura(s).
- aa) Fichas de inspeção e validação e reparação;
- bb) Notas complementares.
- cc) Dados da monitorização da contenção periférica.
- dd) Outros dados que se revelem necessários no âmbito da gestão da manutenção.

O relatório deve conter informação relativa aos indicadores técnicos de manutenção (indicadores de desempenho), descritos nos anexos do Anexo I.1.



Adicionalmente o relatório deve conter informação relativa às atividades de prevenção e de proteção contra riscos profissionais no contexto dos serviços de segurança e saúde do trabalho.

Adicionalmente o relatório deve conter informação relativa aos indicadores técnicos de desempenho ambiental, nomeadamente:

a) Controle operacional:

- i. Número de horas de manutenção preventiva por ano;
- ii. Número de situações de emergência ou de operações não rotineiras (paragens operacionais) por ano;
- iii. Consumo médio de combustível da frota de veículos afetos à prestação de serviço;
- iv. Número de veículos da frota afeta à prestação de serviços, com tecnologia para redução da poluição;

b) Aspetos Ambientais:

- i. Quantidade de resíduos produzidos por mês, por tipo de resíduos gerados, considerado para o efeito a classificação de resíduos de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada na Decisão da Comissão 2014/955/UE e o Regulamento UE n.º 1357/2014, de 18 de dezembro, que publica as características de perigosidade dos resíduos;
- ii. Quantidade de resíduos convertidos em material reutilizável por mês;
- iii. Total de energia elétrica consumida;
- iv. Volume de água consumido;

Estes indicadores foram divididos de acordo com os requisitos da norma ISO 14001.

O Relatório Mensal disponibilizado através da plataforma de gestão de manutenção está em condições de ser aceite quando:

- Se verificar a inclusão mínima de todas as alíneas acima descritas anteriormente;
- A equipa que se encontra a acompanhar os trabalhos se encontra de acordo com as exigências do CE;
- As ações realizadas estão de acordo com o plano apresentado, incluindo as alterações decorrentes da atualização mensal;
- As anomalias verificadas, encontram-se de acordo com o registo de ocorrências mensais e se as mesmas se encontram resolvidas de acordo com os níveis de prioridades estipulados;



- As reparações efetuadas correspondem às necessárias para garantir as condições de funcionamento de cada sistema/subsistema do TIC;
- Há justificação para qualquer desvio na taxa de cumprimento nas ações de manutenção;

Condições de entrega dos Relatórios

No que respeita à identificação de anomalias detetadas no âmbito da operação da gestão de avarias, deverá o Adjudicatário identificar as referidas anomalias de acordo com a seguinte lista:

- Nº da anomalia
- Túnel onde foi detetada a anomalia
- Descrição da anomalia
- Data da deteção da anomalia
- Prioridade
- Nº registo
- Data da resolução
- Justificação para a não resolução.

Mensalmente o gestor do contrato da Entidade Adjudicante será notificado automaticamente, para o seu endereço eletrónico, que se encontra disponível para consulta o relatório de atividade existente na plataforma de gestão de manutenção, evidenciado desde logo a questão do número de atividades previstas/ realizadas, avarias detetadas e indicadores de desempenho.

14 Vistoria Final

Deverão ser realizadas vistorias conjuntas, no trimestre final do Contrato, para verificação do bom estado geral das instalações e dos sistemas técnicos e de fecho de todas as ações corretivas pendentes da sua responsabilidade, condição necessária para a receção provisória pela CMP da manutenção das instalações e respetivos sistemas. No caso de se verificarem anomalias, é obrigação do Adjudicatário realizar a regularização das mesmas, a suas expensas, até ao final do Contrato.

Caso se verifique o não cumprimento do estabelecido no parágrafo anterior, o Adjudicatário incorrerá em incumprimento, pelo que serão aplicadas as penalidades contratualmente previstas no Caderno de Encargos.

15 Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Prestação de Serviços

O Adjudicatário no desenvolvimento das suas atividades de manutenção deverá salvaguardar todos os procedimentos de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho previsto na legislação em vigor.



O Adjudicatário deverá salvaguardar que são elaboradas no mínimo Fichas de Procedimentos de Segurança para todos os trabalhos que impliquem riscos especiais.

O Adjudicatário deve organizar um registo que inclua, em relação a cada subempreiteiro e/ou trabalhador independente por si contratado que trabalhe no TIC.

Todos os trabalhadores antes de iniciarem as suas tarefas referentes à prestação de serviços, deverão ter no mínimo uma sessão de receção e acolhimento, com breve apresentação das instalações, hierarquias, riscos principais das suas tarefas e medidas de prevenção, bem como, como proceder em caso de perigo iminente ou emergência. Os trabalhadores deverão ainda ser informados quanto aos seus direitos, deveres, obrigações e formas de caracterização dos acidentes.

Todas as ações de formação e de informação serão objeto de registo, por parte do Adjudicatário, a qual deverá ser guardada cópia no arquivo referente à gestão de operação.

Todos os registos inerentes à matéria de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Prestação de Serviços devem estar disponíveis para consulta da Entidade Adjudicante sempre que for solicitado.

16 Resíduos da Prestação de Serviços

O Adjudicatário deverá, no aplicável, cumprir o estipulado no Decreto-Lei n.º 73/2011, de 15 de Junho, na sua redação atualizada, bem como qualquer legislação que seja aplicável aos trabalhos inerentes à presente prestação de serviços.

Sempre que no decurso dos trabalhos ocorrer a produção de resíduos, o Adjudicatário deverá efetuar a triagem e encaminhá-los de acordo com a legislação vigente. Não deverá ocorrer a mistura de diferentes fluxos de resíduos, nem mistura de resíduos perigosos com resíduos não perigosos.

Os resíduos produzidos devem ser transportados para local autorizado, quer seja para operador licenciado de resíduos não urbanos, quer seja para instalações do Adjudicatário, e armazenados de acordo com as suas características.

Caso se verifique a necessidade de transporte de resíduos para operador de resíduos não urbanos, deverão ser respeitado estipulado na Portaria 335/97, de 16 de Maio, ou outra legislação que se revele aplicável.

O Adjudicatário deverá assegurar que para todos os produtos químicos que utilize no âmbito dos trabalhos dispõe de Fichas de Segurança de Produtos, e que as mesmas cumprem o disposto no Decreto-Lei n.º 82/2003 de 23 de Abril, na sua redação atualizada, ou outra legislação que se revele aplicável.

Da utilização de produtos químicos que se efetue no âmbito dos trabalhos não deverão resultar efeitos indesejáveis para o meio ambiente.



O Adjudicatário deverá ainda assegurar que no âmbito dos trabalhos não contraria o disposto na Lei de Bases do Ambiente, Lei n.º 19/2014, de 14 de Abril.

17 Outras Responsabilidades do Adjudicatário

- a. Estabelecimento e manutenção do pessoal devidamente equipado para a prestação de serviços e a respetiva direção, salários, fardamento e equipamento de proteção individual e coletiva, encargos sociais, e com seguros de acidentes de trabalho e o cumprimento dos demais encargos resultantes da lei ou instrumento de Regulamentação Coletiva de trabalho aplicável.
- b. Transporte ou deslocação dos meios humanos, técnicos, produtos, ferramentas, materiais, meios de acesso e equipamento a empregar na prestação de serviços, por forma a garantir a execução dos serviços a prestar em boas condições técnicas e nas condições regulamentares exigidas de higiene e segurança no trabalho;
- c. Afetação dos equipamentos que se revelem ser necessários para apoio logístico às atividades de manutenção.
- d. Remoção e reinstalação do equipamento quando o serviço tenha de decorrer fora das instalações do TIC.
- e. Remoção e eliminação adequada de todo o tipo de resíduos decorrentes das ações de manutenção e sua condução a vazadouro certificado ou centro de reciclagem.
- f. Garantir que o sistema de múltiplas aberturas para ventilação natural do edifício (transversal, longitudinal, vertical e horizontal), jamais seja interrompido em nenhum ponto ou dimensão, fechado ou bloqueado, o que poderá colocar em causa de forma dramática a sua segurança física, a dos seus utentes e utilizadores profissionais. O não cumprimento extremamente rigoroso deste princípio, provocará o colapso dos sistemas de segurança de incêndios, a ineficácia do sistema de extração dos gases dos veículos e do sistema de renovação de ar, assim como colocar em causa a classificação LEED obtida, colocando em causa o seu princípio ecológico e sustentável de conceção.



- g. Não vedar em nenhum ponto a circulação pública, nomeadamente o seu atravessamento pedonal, o acesso às suas galerias, dado este fazer parte do sistema lúdico e funcional de uso do parque urbano.
- h. Garantir a remoção imediata e eficaz de pixotagens ou grafittis que sejam eventualmente executados nos seus paramentos interiores e exteriores ou nos seus elementos estruturais e arquitetónicos. Todo o edifício será revestido com uma impermeabilização anti-grafiti, o que torna a sua remoção facilitada e imediata. Cada vez que haja uma eventual limpeza essa impermeabilização deverá ser reposta na zona lavada. De referir que esta impermeabilização tem um prazo de validade (cujo prazo que deverá ser verificado na garantia do fornecedor) pelo que deverá ser reforçada ao fim desse prazo, pelo Adjudicatário. O edifício é um bem municipal e publico pelo que não deverá em tempo ou modo algum ser tolerada a sua vandalização e/ou alteração.
- i. Vigiar e assegurar o correto funcionamento da impermeabilização das diversas coberturas do edifício, nomeadamente das áreas de cobertura verde, em articulação com a manutenção dos respetivos jardins cuja responsabilidade será dos serviços da Câmara Municipal do Porto.
- j. Assegurar a manutenção dos diversos elementos de serralharia do edifício (caixilharias, portas, portões, grelhas, estores), sendo relevante assegurar a sua segurança de funcionamento e mobilidade, verificando periodicamente dos seus acessórios (dobradiças, molas, ferragens, fixações) e o impedimento, em caso do seu eventual aparecimento, da progressão de patologias de corrosão dos elementos metálicos que os compõem.
- k. Assegurar que quaisquer elementos morfológicos arquitetónicos ou estruturais, se por acidente ou vandalização forem danificados ou derrubados, sejam reparados eficaz e rapidamente, de modo a não colocar em causa a segurança da resistência e uso do edifício, assegurando o impedimento imediato da progressão da respetiva degradação construtiva.
- l. Qualquer mudança que seja entendida como necessária realizar no sistema de sinalética “stencil”, deverá ser comunicada à Entidade Adjudicante e ao autor do projeto para promover



- junto com o designer e o usufrutuário, a sua correta e integrada alteração, dado que a mesma é parte integrante da conceção arquitetónica.
- m. O processo de instalação “Stencil”, em conjugação com o já referido sistema de impermeabilização anti-graffiti, permite de forma prática fazer essas eventuais e pontuais alterações.
- n. Qualquer necessidade de introdução de elementos diversos, móveis ou fixos, que necessitem de ligação infraestrutural, e/ou posicionamento espacial ou outros deverão ser colocados á avaliação da Entidade Adjudicatária e o autor do projeto, que colaborará de modo a que a sua integração seja realizada da melhor forma possível, cumprindo a funcionalidade necessária e a sua correta integração arquitetónica.
- o. Na sequência dos últimos dois pontos anteriores e sendo o TIC um edifício de autor, cuja escolha foi realizada através de um concurso público internacional de arquitetura, toda e qualquer necessidade que exija uma eventual alteração, adequação, melhoramento ou atualização que se julgue necessária, independente da sua escala, dimensão ou pertinência (mesmo parecendo insignificante), deverá ser sempre contactado o arquiteto responsável pela sua conceção, para este participar na sua integração, estando este sempre disponível e interessado em colaborar com os diversos envolvidos da gestão e utilização do edifício de modo a garantir o sucesso, eficácia e funcionalidade do edifício, e assegurar a sua perenidade e integridade construtiva, arquitetónica e funcional.
- p. A manutenção e o carregamento dos extintores apenas podem ser efetuados por empresas registadas na ANPC na área da manutenção de extintores e detentoras da certificação de serviço de acordo com a NP 4413);
- q. A manutenção do Sistema de deteção monóxido carbono deve cumprir o Doc. ANPC – Norma técnica 19 – Sistemas Automáticos de Deteção de Gás.



18 Aquisições, substituições, melhorias e alterações

Todas as aquisições, substituições, melhorias e alterações realizadas deverão ser em nome da Câmara Municipal do Porto e da sua propriedade, deverão obedecer a entregas formais e objeto de transferência de tecnologia conforme as Orientações Funcionais apresentadas no Caderno de Encargos no **Anexo I.3.3**, para a Câmara Municipal do Porto, sendo necessário com a devida antecedência (***mais de 1 mês antes do fim do Contrato***) prever a sua transferência de conhecimento e de propriedade (quando aplicável).

Para a execução das entregas formais deverá ser lavrado um auto de entrega.

O não cumprimento destas obrigações contratuais determina a aplicação de sanções, nomeadamente pecuniárias, de acordo com o previsto no Caderno de Encargos.

19 Requisitos de disponibilidade

Todas as ações de manutenção devem ser desenvolvidas de modo a assegurar os seguintes requisitos de Disponibilidade definidos no Anexo I.3.2.

ANEXO I.3.1 – LISTA DE ELEMENTOS FONTE DE MANUTENÇÃO - EFM

Nota: A lista que se segue apresenta quantidades para que possa ser possível ao Adjudicatário ter a perceção das quantidades envolvidas na instalação a entregar pela Entidade Adjudicante, contudo a mesma deve ser revista de acordo com o levantamento das existências no âmbito da Caracterização Técnica Detalhada.

A - Terminal Intermodal de Campanhã

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Não incluído. A Fornecer e manter pelo Adjudicatário.						
SISTEMA DE AJUDA À EXPLORAÇÃO (incluindo operação e manutenção)						
SISTEMA DE CONTROLO DE ACESSOS						
SISTEMA DE INFORMAÇÃO SONORA AO PÚBLICO						
SISTEMA DE INFORMAÇÃO VISUAL ATIVA AO PÚBLICO						
SISTEMA DE VIGILÂNCIA E SEGURANÇA DO TERMINAL						
SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE DE ESTACIONAMENTO						
SISTEMA DE VALIDAÇÃO E VENDA DE TÍTULOS DE VIAGEM						

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Não incluído. A Fornecer e manter pelo Adjudicatário.						
REDE DE COMUNICAÇÕES						
EQUIPAMENTOS ESPECIFICOS						
SISTEMA DE SINALÉTICA						
MOBILIÁRIO URBANO						

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	Quadros Eléctricos	9				
	Botoneiras de Corte Geral de Energia	6				
	Sinalizador optico-acústico, para sanitário de deficientes	5				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Letreiros de Saída	57			do tipo UPLED LITE, com telecomando, da Beghelli ou equivalente;	
	Aparelho de iluminação do tipo industrial, para montagem saliente	77			LED 64W, 6550lm, 840, IP66, IK08	
	Aparelho de iluminação do tipo industrial, para montagem saliente	406			LED 36W, 3650lm, 840, IP66, IK08	
	Aparelho de iluminação de emergência	20				
	Luminária do tipo olho de boi, de instalação saliente na parede	4				
	Luminária do tipo olho de boi, de instalação saliente no tecto	19				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Ponto de luz FOCUS, Poste Ht=6m, (diâmetro 140mm e 4,85mm de espessura)	6				
	Aparelho de iluminação de emergência	5			dois projectores orientáveis LED, instalação saliente	
	Aparelhagem					
	Detetores					
SISTEMA DE INSTALAÇÕES MECANIZADAS	Elevador 1000Kg / 13 Pessoas	5				
	Elevador 630Kg / 8 Pessoas	1				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Escadas Rolantes	4				
SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES	Armário de Telecomunicações do Edifício (ATE)	1				
	Bastidor de pavimento 19" com 42U's 800x1000	4				
	Bastidor mural 19" com 15U's 600x600	3				
	Bastidor mural 19" com 30U's 600x600	1				
	UPS	9				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	ATI 8 PC 8CC 2 FO	2				
	Central Telefónica					Não incluído. A Fornecer pelo Adjudicatário.
	Access Point Long Range	21				
Alimentação Elétrica (Posto de Transformação)	Transformador de Potência	1				
	Celas MT	1				
	QE MT PS	1				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	QE MT PTC	1				
	Grupo de Emergência	1			potência de 110kVA Insonorizado (IV), com depósito incluído	
	Depósito de Reserva	1			1000 litros	
	QGBT/QTC	1				
SISTEMA DE DETEÇÃO DE INCÊNDIO	Central de comando de incêndio, de 4 loop	1			Do tipo PROTEC refª 6304 C/Acessoria+Baterias, ou equivalente, de acordo com desenhos e C.E.	
	Painel Repetidor	2			Do tipo PROTEC refª 6300RPT-C com base ou equivalente	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Interface INPUT/OUTPUT	10			Do tipo PROTEC refª 6000/MICCO com base ou equivalente	
	Interface analógico de zona/alarme	4			Do tipo PROTEC refª 6000/ZAI com base ou equivalente	
	Botões de alarme analógicos endereçáveis com caixa e isolador	12			Do tipo Protec refª 6000/MCP ou equivalente, incluindo caixas de aparelhagem e acessórios de fixação e montagem	
	Detetores óticos analógicos endereçáveis, com base, com cor branca, para montagem saliente	200			Do tipo Protec refª 6000/OP, ou equivalente, incluindo todos os acessórios de fixação e montagem	
	Detetores térmico analógicos endereçáveis com base, com cor branca, para montagem saliente	6			Do tipo Protec refª 6000/TEMP, regulado para 40°C, ou equivalente, incluindo todos os acessórios de fixação e montagem	
	Detetores óticos térmico analógicos endereçáveis com base, com cor branca, para montagem saliente	2			Do tipo Protec 6000/OPHT, ou equivalente, incluindo todos os acessórios de fixação e montagem	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Detetores convencionais de dupla tecnologia, com base, para montagem saliente	2			Do tipo Protec 3000/OPHT ou equivalente, incluindo todos os acessórios de fixação e montagem	
	Transmissor de alarme obrigatoriamente compatível com central de receção de alarmes do Corpo de Bombeiros Local e aprovado pelo ICP para ligação à rede telefónica, com 4C Voz/Digital,	1			Do tipo SCAN refª 660P ou equivalente	
	Sirene de interior, convencional, 111dBA máximo	14			Do tipo Roshini da Sepreve ou equivalente	
	Sirene de loop , na cor branca, 101dBA, com base STD,	12			Do tipo Protec refª 6000/SSR ou equivalente	
	Fonte de alimentação com bateria para 230Vca-50Hz/12Vcc-5A	3			Incluindo caixa e todos os acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento, para instalação junto aos portões corta-fogo.	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
SISTEMA DE DETEÇÃO DE MONÓXIDO DE INCÊNDIO	central de deteção de monóxido de carbono	1			Do tipo DURAN - DURPARK (Central de 2 zonas) refª DKCT211, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento, de acordo com desenhos e C.E.	
	sonda do tipo de "análise eletroquímica"	24			Do tipo DURAN – DURPARK CO (3 condutores) refª DKDTCO, microprocessada, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento, de acordo com desenhos e C.E.	
	senalizador ótico-acústico de atmosfera perigosa de uma face	6			Do tipo SOA-P/230/CO ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento, de acordo com desenhos e C.E.	
	fonte de alimentação com bateria para 230Vca-50Hz/12Vcc-5A	1			Incluindo caixa e todos os acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento, de acordo com desenhos e C.E.	
AVAC	Quadros Eléctricos	2				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Pressostatos diferenciais para ar	29				
	Variadores de Frequência	13				
	Pressostatos diferenciais para sinalização	16				
	Equipamentos anti-vibráticos	82				
	Unidades de climatização Exterior do tipo Split De acordo c/ ESP. TEC. Nº 1, Nº 9, Nº 10	19				
	Ventiladores de acordo c/ ESP.TEC.Nº 2, Nº 3, Nº 4, Nº 5, Nº 11, Nº 12, Nº 13, Nº 14	11				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Ventiladores de extracção 400°C / 2 Horas	2				
	Ventiladores de impulso	16				
	Unidades de climatização interiores do tipo Split De acordo c/ ESP. TEC. Nº 1, Nº 15	16				
	Unidades de tratamento de ar novo De acordo c/ ESP. TEC. Nº 6, Nº 16	1				
	Conduatas (ml)	468				
	Registos de Regulação de Caudal	17				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Atenuadores Acusticos	1				
	Grelhas e Valvulas	50				
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS	Nichos para 4 contadores	1				
	Torneiras de corte interiores	11				
	Torneiras de esquadria para corte da água dos aparelhos	40			Do tipo SANITANA, ref. ^a TTECF38C01, ou equivalente.	
	Torneira de esfera de 1", com bica roscada	12			Do tipo TIBA, ref. ^a 222.11.03.62, ou equivalente, incluindo tubo galvanizado série média com 1,3 mts de altura, joelho e maciço de betão com 0,15 x 0,15 x 0,15	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Torneira monocomando para lavatório	22			Do tipo DELABIE, série "Tempostop", ref. ^a 745301, ou equivalente;	
	Torneira monocomando para lavatório	7			Do tipo DELABIE, série "Tempostop", ref. ^a 745440, ou equivalente;	
	Torneira misturadora para lavatório	2			Do tipo DELABIE, série "Tempomix2", ref. ^a 700101LH, ou equivalente;	
	Torneira misturadora para lavatório	2			Do tipo DELABIE, série "Bioclip A85", ref. ^a 2821L, ou equivalente;	
	Torneira misturadora para chuveiro	4			Do tipo DELABIE, série "Tempomix", ref. ^a 790008, ou equivalente;	
	Torneira misturadora para chuveiro	2			Do tipo DELABIE, série "Securitherm", ref. ^a H9641, ou equivalente;	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Torneira misturadora de bancada para lava-louça	1			Do tipo DELABIE, série "Securitherm", ref. ^a H9716, ou equivalente;	
	Fluxómetro para urinol	5			Do tipo DELABIE, série "Tempoflux", ref. ^a 778755, ou equivalente;	
	Fluxómetro para sanita	17			Do tipo DELABIE, série "Tempoflux 2", ref. ^a 762902 ou equivalente;	
	Arejadores	62			Do tipo NEOPERL, modelo 43.7359.010, ou equivalent	
	Lavatório	24			Do tipo VALADARES, série "Europa Plus", ou equivalente	
	Lavatório	9			Do tipo VALADARES, série "PMR", ou equivalente, incluindo suporte fixo em aço inox escovado;	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Bacia de retrete	12			Do tipo VALADARES, série "Europa Plus", compacta de descarga horizontal, tampo termodur c/ dobradiças inox, ou equivalente;	
	Bacia de retrete	5			Do tipo VALADARES, série "PMR", tampo de sanita em contraplacado marítimo, ou equivalente;	
	Urinol	5			Do tipo VALADARES, série "Face", com alimentação por cima e kit de instalação, ou equivalente;	
	Pio lava louça	1			Do tipo RODI, série "Mithus", ou equivalente;	
	Sifão de pavimento para chuveiro	6			Do tipo DELABIE, ref. ^a 683001, ou equivalente;	
	Termoacumulador elétrico da VULCANO	3			Do tipo VULCANO, série "Naturaqua", modelo ES 100, ref. ^a 7 736 503 386, ou equivalente, com 100 litros de capacidade.	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Contadores de água	7				
SISTEMA DE ÁGUAS RESIDUAIS	Electrobomba Submersível de esgoto	2			Do tipo LOWARA, modelo 1305H Vortex ou equivalente, incluindo bases de assentamento com acoplamento automático, correntes de elevação, fixador superior de guias, , duas válvulas de retenção tipo bola e duas válvulas de seccionamento, ligações e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, para a elevação de um caudal de 1 l/s a 4.1 m.c.a..	
	Quadro eléctrico associado às bombas submersíveis de esgoto.	1			Do tipo LOWARA modelo KVIFALIDICS de 4 kW, ou equivalente, quatro interruptores de nível, um alarme tipo besouro, tubagem de P.V.C.	
	Poço de bombagem	1				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS	Trop-lines	61				
	Tubos de queda em PVC (ml)	430				
	Sumidouros em pavimentos	8				
	Sumidouros em coberturas	24				
	Separador de Hidrocarbonetos	1				
	Ralos de pavimento	13				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Grelhas de drenagem (ml)	90				
SISTEMA DE EXTINGUÇÃO DE INCÊNDIO	Boca siamesa de alimentação da coluna seca	2			2 x 75mm, com válvulas de retenção, com junção do tipo "STORZ", incluindo fornecimento e montagem de armário, ligações e todos os acessórios, conforme as regras da ANPC.	
	Boca de incêndio	6			3" c/ válvulas 2", flanges e tampões storz 75 mm, incluindo ligações e todos os acessórios, conforme as regras da ANPC.	
	Central supressora de incêndio	1			Do tipo GRUNDFOS, modelo FH/EN S2 2A/02 +J SD AA 3x380/50, kit coletor de provas HF K R1/01, kit de aspiração HF K R1/01 DN 80, depósito de ferragem 500L e repectivo suporte, com capacidade para elevar 6 l/s a 32 m.c.a., ou equivalente, incluindo acessórios, válvulas e ligações à rede de combate a incêndio armada.	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Boca de incêndio tipo carretel, série M	12			Do tipo BHIA, com armário e compartimento para equipamento, ref.ª 301005, com mangueira de 30 mts, ou equivalente, incluindo ligações e todos os acessórios, conforme as regras da ANPC	
	Equipamentos do reservatório de combate a incêndios	1			Válvulas de corte, válvula de boia, tubagens e acessórios para descarga de superfície e de fundo, passa muros, válvulas, ralo, tubagem de ventilação, porta de acesso ao interior do reservatório, caixa de recolha da descarga de fundo e superfície, degraus plastificados no exterior e interior do reservatório	
	Extintor de 6kg em suporte	8			Extintores portáteis pressurizados, carregados com 6kg de pó químico seco polivalente, do tipo Brand P6G, ou equivalente, incluindo suportes de aço inox para fixação mural em suspensão	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Extintor de 6kg em suporte	8			Extintores portáteis pressurizados, carregados com 5kg de CO2, do tipo Brand KS5, incluindo suportes de aço inox para fixação mural em suspensão	
	Extintor de 6kg em caixa	12			Extintores portáteis pressurizados, carregados com 6kg de pó químico seco polivalente, do tipo Brand P6G, ou equivalente, para instalar no interior de caixa do carretel	
	Extintor de 6kg em caixa	25			Extintores portáteis pressurizados, carregados com 6kg de pó químico seco polivalente, do tipo Brand P6G, ou equivalente, incluindo caixa para exterior, resistente à intempérie, IP65	
	Sinal Fotoluminescente	3			Botão Alarme Manual (D1-150x150mm)	
	Sinal Fotoluminescente	8			Boca de alimentação coluna húmida (D1-150x150mm)	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Sinal Fotoluminescente	1			Central deteção incêndio (D1-200x100mm)	
	Sinal Fotoluminescente	1			Central deteção Monóxido deCarbono (D1-200x100mm)	
	Sinal Fotoluminescente	3			Corte geral energia (D1-200x100mm)	
	Sinal Fotoluminescente	7			Quadro Eléctrico (D1-200x100mm)	
	Sinal Fotoluminescente	2			Posto de Transformação (D1-150x200mm)	
	Sinal Fotoluminescente	1			Grupo Emergência (D1-200x100mm)	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Sinal Fotoluminescente	1			Central Bombagem Incêndio (D1-200x100mm)	
	Sinal Fotoluminescente	11			Proibição do uso dos elevadores (D1-150x200mm)	
	Sinal Fotoluminescente	8			Planta de emergência (D1-200x300mm)	
	Sinal Fotoluminescente	29			Extintor (panorâmico) (D1 - 150x200mm)	
	Sinal Fotoluminescente	12			Boca de incêndio (panorâmico) (Carretel) (D-50x200mm)	
	Sinal Fotoluminescente	11			Botão de alarme (panorâmico) (D1 - 150x200mm)	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Sinal Fotoluminescente	5			Saida Emergência-Apoiar sobre a barra para abrir (D1-150x150mm)	
	Sinal Fotoluminescente	9			Extintor (D1 - 150x150mm)	
	Sinal Fotoluminescente	1			Corte parcial energia (D1-200x100mm)	
	Sinal Fotoluminescente	2			Área Técnica (D1-200x100mm)	
SISTEMA LEED	Contadores água	5				
	Contadores energia	5				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Contadores dijuntores	0				
SISTEMA ESTRUTURAL	Parede de Contenção (m2)	2344				
	Pavimentos térreos (m2)	6536				
	Estrutura de Betão do Terminal Rodoviário (m2)	6092				
	Estrutura de Betão do parque de estacionamento automóvel (m2)	5322				
	Estrutura de betão da praça de entrada (m2)	1722				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Galeria técnica de acesso à estação de Campanhã (ml)	220				
	Passadiço de acesso à Quinta do Mitra (m2)	392				
	Juntas de dilatação (m2)	417				
SISTEMAS ARQUITECTONICOS	Impermeabilizações (m2)	18363			Sistema bicamada composto por emulsão betuminosa como primário de impermeabilização	
	Revestimentos cerâmicos (m2)	240	Primus Vitoria	10 x 10	Azulejo cerâmico 10 x 10cm, rectificado, com acabamento brilhante	
	Revestimento betão (m2)	3683				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Bloco face à vista (m2)	3985				
	Painéis sandwich composto por poliuretano com revestimento a chapa de aço galvanizado lacado (m2)	67				
	Tecto em painéis de lã de madeira (m2)	1383				
	Copa (un)	1				
	Sistema de caixilharia com Vidro duplo (un)	33				
	Sistema de caixilharia com Vidro Simples (un)	17				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Sistema de caixilharia - Corta-Fogo (un)	1				
	Portas - Corta-Fogo (un)	9				
	Portas Metálicas (un)	40				
	Guardas Metálicas (ml)	221				
	Grelhas/Malhas (m2)	531				
	Grelhas/Malhas (un)	35				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Espelhos (m2)	26				
	Capeamentos em betão pré-fabricado (ml)	1600				
	Capeamentos granito amarelo (m2)	30				
	Estores interiores de lâminas orientáveis de alumínio (un)	13				
	Tapetes de perfil de alumínio e apliques de escova (un)	25				
	Secador de mãos eléctrico em aço inox	23			Do tipo "Laserbuild Mediclinics Saniflow"	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Dispensador de sabão líquido 1,5L em aço inox	27			Do tipo "Laserbuild Mediclinics DJ0031CS"	
	Cabide de casa-de-banho em aço inox	23			Do tipo "Laserbuild Mediclinics AI0010CS"	
	Contentor higiénico de superfície em aço ino	4			Do tipo "Laserbuild Bobrick B-270, série Contura"	
	Porta-piaçaba com fixação de parede em aço inox	17			Do tipo "Laserbuild Mediclinics ES0965CS"	
	Porta-roló jumbo em aço inox	17			Do tipo "Laserbuild Mediclinics PR2783CS"	
	Papeleiras 25L em aço inox	15			Do tipo "Laserbuild Mediclinics PPA2279CS"	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Barra rebatível vertical em aço inox, para sanita, com suporte porta-rolos	8			Do tipo "Laserbuild Mediclinics BG0900CS"	
	Barra recta em aço inox, para sanita	2			Do tipo "Laserbuild Mediclinics BR0900CS"	
	Barra recta em aço inox, para duche	4			Do tipo "Laserbuild Mediclinics BR0900CS"	
	Plataforma muda-fraldas horizontal em polietileno cinzento	2			Do tipo "Laserbuild Koala Kare KB200"	
	Suporte de bicicleta em tubo de aço galvanizado (un)	100				
	Bancos compostos por estrutura metálica metalizada e pintada e ripas de madeira tratada para pintar (un)	15				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Porta de harmónio (vão E19)	1			Do tipo "porta de harmónio Refral 2000"	
MOBILIÁRIO	Estante para carga pesada com 6300x1000x2000m m.	1	LDV	Encaixe LDV ou equivalente	Bastidor em aço galvanizado bloqueados através de cavilhas de segurança. Acabamento tinta epoxy amarelo RAL 1016 Prateleiras em chapa aço galvanizado reforçadas c/ 2 travessas por nível. Acabamento tinta epoxy amarelo RAL 1016 Pés galvanizados c/ base que permite fixação ao solo. Acabamento tinta epoxy amarelo RAL 1016	ESTAÇÃO DE SERVIÇO
	Estante leve com 1800x300x2000m m	1	LDV	Encaixe LDV ou equivalente	De encaixe. Bastidor, prateleiras, serra-livros e travamentos em chapa de aço. Acabamento tinta epoxy ciano NCS 1060B	SALA SEGURANÇA
	Estante (Dim: 7000mmx300mmx 2000mm)	1	LDV	Encaixe LDV ou equivalente	De encaixe. Bastidor, prateleiras e travamentos em chapa de aço. Acabamento tinta epoxy laranja RAL 2003.	BILHETEIRAS COM ATENDIMENTO

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Estante (Dim: 4000mmx300mmx 2000mm)	2	LDV	Encaixe LDV ou equivalente	De encaixe. Bastidor, prateleiras e travamentos em chapa de aço. Acabamento tinta epoxy laranja RAL 2003.	SALA OPERACIONAIS DE SEGURANÇA
	Estante (Dim: 14.700mmx300mm x2.000mm)	1	LDV	Encaixe LDV ou equivalente	De encaixe. Bastidor, prateleiras e travamentos em chapa de aço. Acabamento tinta epoxy ciano NCS 1060B	POSTO DE INFORMAÇÃO/ENCONTRO
	Estante (Dim: 4.000mmx300mmx 2.000mm)	2	LDV	Encaixe LDV ou equivalente	De encaixe. Bastidor, prateleiras e travamentos em chapa de aço. Acabamento tinta epoxy ciano NCS 1060B	GABINETE 1 E 2
	Estante (Dim: 1.800mmx300mmx 2.000mm)	2	LDV	Encaixe LDV ou equivalente	De encaixe. Bastidor, prateleiras e travamentos em chapa de aço. Acabamento tinta epoxy violeta RAL 6037	Apoio ao Cliente
	Estante (9.000mmx800mm x2.000mm e 3.000mmx600mmx 2.000mm)	1	LDV	Encaixe LDV ou equivalente	De encaixe p/ carga pesada. Perfis, prateleiras e travamentos em chapa de aço. Pintura epoxy magenta RAL 4003	ARMAZEM VOLUMES P/ DESPACHO
	Estante (Dim: 4.000mmx300mmx 2.000mm)	2	LDV	Encaixe LDV ou equivalente	De encaixe. Bastidor, prateleiras e travamentos em chapa de aço. Pintura epoxy magenta RAL 4003.	GESTÃO OPERAÇÃO PERDIDOS E ACHADOS

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Estante (Dim: 4.000mmx300mmx 2.000mm)	2	LDV	Encaixe LDV ou equivalente	De encaixe. Bastidor, prateleiras e travamentos em chapa de aço. Pintura epoxy amarelo RAL 1016.	GESTÃO DA MANUTENÇÃO
	Estante (Dim: 4.000mmx300mmx 2.000mm)	2	LDV	Encaixe LDV ou equivalente	De encaixe. Bastidor, prateleiras e travamentos em chapa de aço. Acabamento tinta epoxy branco L40.	ESPAÇO SECRETARIADO
	Estante (Dim: 4.000mmx300mmx 2.000mm)	2	LDV	Encaixe LDV ou equivalente	De encaixe. Bastidor, prateleiras e travamentos em chapa de aço. Acabamento tinta epoxy L40.	SALA REUNIÕES POLIVALENTE (MOTORISTAS)
	Estante (Dim: 23.000mmx300mm x2.000mm)	1	LDV	Encaixe LDV ou equivalente	De encaixe. Bastidor, prateleiras e travamentos em chapa de aço. Acabamento tinta epoxy L40.	SALA / ARMAZEM OPERACIONAIS LIMPEZA
	Secretária (Dim: 5400mmx800mmx 740mm)	1	NBC	NBC da LDV ou equivalente.	Estrutura em tubo de aço c/ 40x40x2mm e 40x20x2mm. Pintura epoxy laranja RAL 2003; Tampo em melamina de 20mm preto X66	SALA SEGURANÇA
	Secretária (Dim: 2000mmx800mmx 740mm)	1	NBC	NBC da LDV ou equivalente.	Estrutura em tubo de aço c/ 40x40x2mm e 40x20x2mm. Pintura epoxy amarelo RAL 1016; Tampo em melamina de 20mm preto X66	CABINE PORTEIRO

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Secretária (Dim: 4200mmx800mmx 740mm)	1	NBC	NBC da LDV ou equivalente.	Estrutura em tubo de aço c/ 40x40x2mm e 40x20x2mm. Pintura epoxy ciano NCS 1060B; Tampo em melamina de 20mm preto X66	POSTO INFORMAÇÃO/ENCONTRO
	Secretária (Dim: 1200mmx800mmx 740mm)	6	NBC	NBC da LDV ou equivalente.	Estrutura em tubo de aço c/ 40x40x2mm e 40x20x2mm. Pintura epoxy laranja RAL 2003; Tampo em melamina de 20mm preto X66	SALA OPERACIONAIS DE SEGURANÇA
	Secretária (Dim: 1600mmx800mmx 740mm)	2	NBC	NBC da LDV ou equivalente.	Estrutura em tubo de aço c/ 40x40x2mm e 40x20x2mm. Pintura epoxy ciano NCS 1060B.; Tampo em melamina de 20mm preto X66	GABINETE 1 E 2
	Secretária (Dim: 1600mmx800mmx 740mm)	8	NBC	NBC da LDV ou equivalente.	Estrutura em tubo de aço c/ 40x40x2mm e 40x20x2mm. Pintura epoxy violeta RAL 6037; Tampo em melamina de 20mm preto X66	APOIO AO CLIENTE
	Secretária (Dim: 1600mmx800mmx 740mm.)	3	NBC	NBC da LDV ou equivalente.	Estrutura em tubo de aço c/ 40x40x2mm e 40x20x2mm. Pintura epoxy magenta RAL 4003. Tampo em melamina de 20mm preto X66	GESTÃO OPERAÇÃO PERDIDOS E ACHADOS

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Secretária (Dim: 1600mmx800mmx740mm.)	8	NBC	NBC da LDV ou equivalente.	Estrutura em tubo de aço c/ 40x40x2mm e 40x20x2mm. Pintura epoxy amarelo RAL 1016. Tampo em melamina de 20mm preto X66	GESTÃO DA MANUTENÇÃO
	Secretária (Dim: 1600mmx800mmx740mm.)	3	NBC	NBC da LDV ou equivalente.	Tampo em melamina de 20mm preto X66. Estrutura em tubo de aço c/ 40x40x2mm e 40x20x2mm. Pintura epoxy branco L40.	ESPAÇO SECRETARIADO + SALA / ARMAZEM OPERACIONAIS LIMPEZA
	Cadeira Giratória [600mmx600mmx425/530mm(alt. assento)800/900mm(alt. total)]	41	LDV	Gorka da LDV ou equivalente.	Base de 5 apoios em alumínio polido. Rodízios c/ travão auto. Elevação por cilindro a gás. Basculante; Assento e encosto anatomico numa peça única em poliamida 6 reforçada c/ fibra de vidro, com lamina de reforço com 2mm espaçadas 9mm na parte trás do encosto. Cor preto C-002	Apoio ao Cliente + GESTÃO OPERAÇÃO PERDIDOS E ACHADOS + GESTÃO DA MANUTENÇÃO + PRIMEIROS SOCORROS + WC PESSOAL + ESPAÇO SECRETARIADO + GABINETE 1 E 2 + SALA OPERACIONAIS DE SEGURANÇA + SALA / ARMAZEM OPERACIONAIS LIMPEZA
	Cadeira fixa (Dim: 510mmx520mmx460mm/815mm)	55	LDV	Gorka da LDV ou equivalente.	Estrutura em tudo redondo de 16mm de diametro em aço c/ acabamento pintura epoxy. Assento e encosto anatomico numa peça única em poliamida 6 reforçada c/ fibra de vidro, com lamina de reforço	POSTO DE INFORMAÇÃO + APOIO AO CLIENTE + ESPAÇO SECRETARIADO + REFEIÇÃO E DESCANSO MOTORISTAS + SALA REUNIÕES POLIVALENTE (MOTORISTAS) + GABINETE 1 E 2

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
					com 2mm espaçadas 9mm na parte trás do encosto. Casco preto C-002 e estrutura preto.	
	Cadeira montada em barra (Dim. por fila: 505mmx6.010mmx455mm(alt. assento))	6	LDV	Gorka da LDV ou equivalente.	Estrutura em tubo de aço redondo c/ pintura epoxy. Assento e encosto anatomico numa peça única em poliamida 6 reforçada c/ fibra de vidro, com laminas de reforço com 2mm espaçadas 9mm na parte trás do encosto. Pés em alumínio injectado c/ pintura epoxy. Suplemento p/ fixação ao solo. Casco preto C-002 e estrutura preta.	SALA ESPERA
	Bloco rodado [Dim: 420mmx533mmx525mm]	9	LDV	QT da LDV ou equivalente.	Em chapa de aço laminada a frio. Acabamento pintura epoxy laranja RAL 2003. 3 gavetas c/ fecho simultaneo. 4 rodízios (2 c/ travão) direccionáveis.	SALA OPERACIONAIS DE SEGURANÇA
	Bloco rodado [Dim: 420mmx533mmx525mm]	5	LDV	QT da LDV ou equivalente.	Em chapa de aço laminada a frio. Acabamento pintura epoxy amarelo RAL 1016. 3 gavetas c/ fecho simultaneo. 4 rodízios (2 c/ travão) direccionáveis.	GESTÃO DA MANUTENÇÃO+

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Bloco rodado [Dim: 420mmx533mmx5 25mm]	5	LDV	QT da LDV ou equivalente.	Em chapa de aço laminada a frio. Acabamento pintura epoxy preto P66. 3 gavetas c/ fecho simultaneo. 4 rodízios (2 c/ travão) direccionáveis.	
	Bloco rodado [Dim: 420mmx533mmx5 25mm]	5	LDV	QT da LDV ou equivalente.	Em chapa de aço laminada a frio. Pintura epoxy ciano NCS 1060B. 3 gavetas c/ fecho simultaneo. 4 rodízios (2 c/ travão) direccionáveis.	GABINETE 1 E 2 +
	Bloco rodado [Dim: 420mmx533mmx5 25mm]	10	LDV	QT da LDV ou equivalente.	Em chapa de aço laminada a frio. Acabamento pintura epoxy violeta RAL 6037. 3 gavetas c/ fecho simultaneo. 4 rodízios (2 c/ travão) direccionáveis.	Apoio ao cliente
	Bloco rodado [Dim: 420mmx533mmx5 25mm]	3	LDV	QT da LDV ou equivalente.	Em chapa de aço laminada a frio. Pintura epoxy magenta RAL 4003. 3 gavetas c/ fecho simultaneo. 4 rodízios (2 c/ travão) direccionáveis.	GESTÃO OPERAÇÃO PERDIDOS E ACHADOS
	Bloco rodado [Dim: 420mmx533mmx5 25mm]	3	LDV	QT da LDV ou equivalente.	Em chapa de aço laminada a frio. Acabamento pintura epoxy branco L40. 3 gavetas c/ fecho simultaneo. 4 rodízios (2 c/ travão) direccionáveis.	ESPAÇO SECRETARIADO + SALA / ARMAZEM OPERACIONAIS LIMPEZA

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Papeleira (Dim: 305mmx305mmx360mm)	40	LDV	Trash da LDV ou equivalente	Em polipropileno c/ base redonda e topo quadrado c/ cantos boleados. Com tampa. Cor preto 1750C matt.	Apoio ao Cliente + GESTÃO OPERAÇÃO PERDIDOS E ACHADOS + GESTÃO DA MANUTENÇÃO + ESPAÇO SECRETARIADO + GABINETE 1 E 2 + SALA OPERACIONAIS DE SEGURANÇA + SALA / ARMAZEM OPERACIONAIS LIMPEZA
	Cabide (Dim: 350mm diâmetrox1600mm)	11	LDV	Leaves da LDV ou equivalente	Base e 4 cabides em alumínio injectado. Coluna em tubo de alumínio. Pintura epoxy preto 1750C matt.	Apoio ao Cliente + GESTÃO OPERAÇÃO PERDIDOS E ACHADOS + ESPAÇO SECRETARIADO + GABINETE 1 E 2 + ESPAÇO DESCANSO MOTORISTAS + SALA REUNIÕES POLIVALENTE (MOTORISTAS)
	Cabide (Dim: 350mm diâmetrox1600mm)	6	LDV	Leaves da LDV ou equivalente	Base e 4 cabides em alumínio injectado. Coluna em tubo de alumínio. Pintura epoxy preto 5130 matt.	GESTÃO DA MANUTENÇÃO + SALA OPERACIONAIS DE SEGURANÇA + SALA / ARMAZEM OPERACIONAIS LIMPEZA
	Cacifos metalicos (Dim: 3.000x500mmx1900mm)	6	LDV	Baião da LDV ou equivalente	Em chapa de aço acabamento epoxy. Com fechadura de moeda. 46 cacifos c/ varão. e uma prateleira fixa. Cor magenta RAL 4003.	
	Balcão (Dim: 7.000mmx600mmx1.100mm)	1	LDV	QT da LDV ou equivalente.	Estrutura em tubo de aço c/ 40x40x2mm. Pintura epoxy P66. Tampo e separadores em melamina preta X66.	

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Tapete (Dim: 4,50cmx3,00cm)	4	LDV	Bentley da LDV ou equivalente	100% poliamida Imprel. Base em Seltex Quick Plus. Pelo 450g/m2 com 4mm altura. 236.400 pontos/m2. Cor cinza BTL 120.	ESPAÇO DESCANSO MOTORISTA + SALA REUNIÕES POLIVALENTE (MOTORISTAS) + SALA OPERACIONAIS DE SEGURANÇA
	Tapete (Dim: 5,50cmx2,50cm)	1	LDV	Bentley da LDV ou equivalente	100% poliamida Imprel. Base em Seltex Quick Plus. Pelo 450g/m2 com 4mm altura. 236.400 pontos/m2. Cor BTL 120.	Apoio ao Cliente
	Tapete (Dim: 3,50cmx3,00cm)	1	LDV	Bentley da LDV ou equivalente	100% poliamida Imprel. Base em Seltex Quick Plus. Pelo 450g/m2 com 4mm altura. 236.400 pontos/m2. Cor BTL 120.	GESTÃO OPERAÇÃO PERDIDOS E ACHADOS
	Tapete (Dim: 5,50cmx4,00cm)	1	LDV	Bentley da LDV ou equivalente	100% poliamida Imprel. Base em Seltex Quick Plus. Pelo 450g/m2 com 4mm altura. 236.400 pontos/m2. Cor BTL 120.	GESTÃO DA MANUTENÇÃO
	Tapete (Dim: 2,50cmx2,50cm)	2	LDV	Bentley da LDV ou equivalente	100% poliamida Imprel. Base em Seltex Quick Plus. Pelo 450g/m2 com 4mm altura. 236.400 pontos/m2. Cor BTL 120.	ESPAÇO SECRETARIADO + GABINETE 1 E 2
	Marquesa observações (Dim:1850x600x60mm)	1	LDV	QT da LDV ou equivalente	Estrutura em tubo de aço c/ pintura epoxy. Revestida a pele sintética.	PRIMEIROS SOCORROS + WC PESSOAL

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Cesto p/ pensos (Dim: Diâmetro 200mmx280mm. Volume: 4.6 l)	1	LDV	QT da LDV ou equivalente	Em inox c/ tampa acionada por pedal. Balde interior em plástico.	PRIMEIROS SOCORROS + WC PESSOAL
	Armário medicamentos com fechadura (Dim: 800mmx420mmx1540mm)	1	LDV	QT da LDV ou equivalente	Em chapa de aço c/ pintura epoxy. 2 portas correr em vidro.	PRIMEIROS SOCORROS + WC PESSOAL
	Mesa reunião (Dim: 800mmx720mm)	1	LDV	QT da LDV ou equivalente	Coluna em tudo de aço c/ pintura epoxy branco L40. Base em chapa de aço de 6mm espessura. Tampo em melamina de 20mm X66 preto com 800mm diametro.	ESPAÇO SECRETARIADO
	Mesa reunião (Dim: 800mmx720mm)	2	LDV	QT da LDV ou equivalente	Coluna em tudo de aço. Base em chapa de aço de 6mm espessura. Acabamento epoxy ciano NCS 1060B. Tampo em melamina de 20mm preto X66 c/ 800mm diametro.	GABINETE 1 E 2
	Mesa reunião (Dim: 2750mmx1200mm x740mm.)	1	LDV	NBC da LDV ou equivalente.	Estrutura em tubo de aço c/ 40x40x2mm e 40x20x2mm. Pintura epoxy branco L40. Tampo em melamina de 20mm preto X66.	SALA REUNIÕES POLIVALENTE (MOTORISTAS)

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Banco com cabides (Dim: 350x1900x460mm)	2	LDV	QT da LDV ou equivalente	4 Cabides metalicos. Banco com ripado em madeira. Estrutura em tubo de aço acabado a epoxy.	BALNEÁRIOS FEMININOS + BALNEÁRIOS MASCULINOS
	Sofá triplo (Dim: 690x2000x670mm)	1	LDV	Kubo da LDV ou equivalente	Sofá c/ braços e assento fixas. Forrado a eco-pele preta PA 66. Pés tubo 20x20x2 em aço c/ pintura epoxy preto P20	REFEIÇÃO E ESPAÇO DE MOTORISTAS
	Mesa (Dim: 800mmx720mm)	3	LDV	NBC da LDV ou equivalente.	Coluna em tudo de aço redondo de 100mm c/ pintura epoxy. Base em chapa de aço de 6mm espessura branco L40. Tampo em melamina de 20mm preto X66 com 800mm diametro.	REFEIÇÃO E ESPAÇO DE MOTORISTAS
	Candeeiros de mesa (Dim: Altura total 68 CM. Campânula: Ø13.5 CM x Altura 14 CM.)	38	LDV	Job LDV ou equivalente	Campanula em chapa aço repuxado. Articulável atravez de braços em tubo de aço de 10mmx10mmx2mm. Base com interior em ferro fundido revestido a chapa aço. Acabado a pintura epoxy preta.	
SISTEMA DE SINALÉTICA "stencil"	Lajetas tácteis (m2)	150				

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Incluído nas Instalações						
	Pintura Parede (m2)	138				
	Pintura Pavimento (m2)	551				
	Pintura Viga (m2)	95				
	Vinil Autocolante (m2)	4				

Nota: Com a realização da CDT e entrega da compilação técnica o presente mapa deverá ser revisto pelo Adjudicatário.

Passagem Inferior Pedonal (Acesso ao metropolitano e caminhos de ferro)

Sistema	Equipamento	Quant.	Marca	Modelo	Especificações	Observações
Não incluído. A Fornecer e manter pelo Adjudicatário.						
SISTEMA DE CONTROLO E GESTÃO						Não incluído. A Fornecer pelo Adjudicatário.
SISTEMA DE INFORMAÇÃO SONORA AO PÚBLICO						Não incluído. A Fornecer pelo Adjudicatário.
SISTEMA DE INFORMAÇÃO VISUAL AO PÚBLICO						Não incluído. A Fornecer pelo Adjudicatário.
SISTEMA DE VIGILÂNCIA						Não incluído. A Fornecer pelo Adjudicatário.
MOBILIÁRIO URBANO						Não incluído. A Fornecer pelo Adjudicatário.
Incluído na instalação						
SISTEMA ARQUITECTÓNICO						A INSTALAR PELA ENTIDADE ADJUDICANTE
ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA						A INSTALAR PELA ENTIDADE ADJUDICANTE
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO						A INSTALAR PELA ENTIDADE ADJUDICANTE
SISTEMA DE VENTILAÇÃO						A INSTALAR PELA ENTIDADE ADJUDICANTE
SISTEMAS DE INSTALAÇÕES MECANIZADAS						A INSTALAR PELA ENTIDADE ADJUDICANTE

Incluído na instalação						
MOBILIÁRIO URBANO						A INSTALAR PELA ENTIDADE ADJUDICANTE
SISTEMA DE SINALÉTICA						A INSTALAR PELA ENTIDADE ADJUDICANTE

Nota: Com a realização da CDT e entrega da compilação técnica o presente mapa deverá ser revisto pelo Adjudicatário.

ANEXO I.3.2 – REQUISITOS DE DISPONIBILIDADE

Sistema	Disponibilidade Mínima anual	Indisponibilidade Máxima por dia	Abrangência
Não incluído. A Fornecer e manter pelo Adjudicatário.			
SISTEMA DE AJUDA À EXPLORAÇÃO (incluindo operação e manutenção)	99,95%	5 min.	Qualquer um dos equipamentos que venham a integrar a lista do Anexo I.3.1, aquando do início da prestação de Serviços.
SISTEMA DE CONTROLO DE ACESSOS	99,95%	5 min.	
SISTEMA DE INFORMAÇÃO SONORA AO PÚBLICO	99,95%	5 min.	
SISTEMA DE INFORMAÇÃO VISUAL ATIVA AO PÚBLICO	99,95%	5 min.	
SISTEMA DE VIGILÂNCIA E SEGURANÇA DO TERMINAL	99,95%	5 min.	
SISTEMA DE VALIDAÇÃO E VENDA DE TÍTULOS DE VIAGEM	99,95%	5 min.	
SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE DE ESTACIONAMENTO	99,95%	5 min.	
SISTEMA DE SINALÉTICA	99,95%	15 min.	
REDE DE COMUNICAÇÕES	99,95%	5 min.	
SISTEMA DE SINALÉTICA	97,30%	4 h	
EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS	97,30%	4 h	
MOBILIÁRIO URBANO	97,30%	4 h	

Sistema	Disponibilidade Mínima anual	Indisponibilidade Máxima por dia	Abrangência
A manter pelo Adjudicatário.			
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	99,95%	15 min.	Qualquer um dos equipamentos listados no Anexo I.3.1
SISTEMA DE INSTALAÇÕES MECANIZADAS	99,95%	5 min.	
SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES	99,95%	15 min.	
ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA (POSTO DE TRANSFORMAÇÃO)	99,95%	15 min.	
SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO	99,95%	5 min.	
SISTEMA DE DETECÇÃO DE MONÓXIDO DE INCÊNDIO	99,95%	15 min.	
AVAC	99,00%	60 min.	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS	99,00%	60 min.	
SISTEMA DE ÁGUAS RESIDUAIS	99,00%	60 min.	
SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS	99,00%	60 min.	
SISTEMA DE EXTINÇÃO DE INCÊNDIO	99,95%	5 min.	
SISTEMA LEED	99,00%	60 min.	
SISTEMA ESTRUTURAL	97,30%	4 h	
SISTEMAS ARQUITECTÓNICOS	97,30%	4 h	
MOBILIÁRIO	97,30%	4 h	
SISTEMA DE SINALÉTICA “stencil”	97,30%	4 h	

ANEXO I.3.3 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA DE GESTÃO DE MANUTENÇÃO

1 Generalidades

As presentes especificações técnicas dos sistemas de informação de gestão visam clarificar os requisitos a implementar nas plataformas a desenvolver, no âmbito da presente prestação de serviços.

Estas plataformas surgem como elemento central na uniformização dos padrões de registo, monitorização de resposta de ocorrências de manutenção e respetivos níveis de serviço.

2 Plataforma de gestão de manutenção

O Adjudicatário desenvolverá e disponibilizará à Câmara Municipal do Porto para utilização obrigatória, uma plataforma informática, tendo como objetivo a Gestão Integrada de Ocorrências e Manutenção, no âmbito da Manutenção.

Os objetivos principais da referida plataforma são:

- Gestão centralizada a partir de qualquer dispositivo interno do TIC/Adjudicatário;
- Maior agilidade das equipas em trabalho remoto, tanto ao nível do trabalho de manutenção como ao nível de controlo das tarefas;
- Métricas de performance em tempo real, para maior controlo do serviço prestado.

A plataforma deve ter em conta o especificado em caderno de encargos da prestação de serviços e permitir o seguinte:

- Controlo de tarefas de manutenção, como por exemplo verificação das tarefas programadas vs tarefas executadas, próximas tarefas, taxa de realização das tarefas;
- Resolução de ocorrências, como por exemplo ocorrências do dia, estado das ocorrências pendentes, lista das últimas ocorrências resolvidas, datas e tempos de resposta;
- Lista de Alarmes ocorridos, como por exemplo lista dos últimos 10 alarmes, e últimos 5 alarmes (se aplicável);
- Apuramentos automáticos e automatização de tarefas administrativas;



- Comunicações em tempo real;
- Indicadores de desempenho;
- Emissão de Relatórios
- *Dashboards* para gestão visual;
- Controlo e avaliação da prestação de serviços

A plataforma deve proporcionar a leitura de dados dos sistemas integrados, de uma forma global, e deve permitir a continuidade de integração de sistemas.

No desenvolvimento da aplicação deverá ser redigido um caderno de análise com as especificações e funcionalidades a implementar.

Este caderno bem como a instalação do *software* deverá ser apresentado à Câmara Municipal do Porto.

A entrega da aplicação será realizada após apresentação à Câmara Municipal do Porto, verificado o cumprimento do Caderno de Encargos e seus Anexos, o caderno de análise e respetivas especificações.

3 Aplicação informática de gestão de manutenção

O Adjudicatário desenvolverá e disponibilizará à Câmara Municipal do Porto para utilização obrigatória, uma plataforma informática, ***tendo como objetivo a Gestão de Manutenção, no âmbito da Manutenção.***

Esta plataforma ou sistema informático, que simplifcadamente designaremos por SI, assegurará o controlo diário das ações realizadas e a exploração e atualização em tempo real da informação técnica, económica, operacional e histórica. Em termos genéricos tal compreenderá duas funções:

- a) O registo, sistematização e tratamento da informação resultante da Caracterização Técnica Detalhada (CTD);
- b) O registo deve possibilitar a apresentação de resultados através de hierarquizações, privilegiando o Subsistema – Sistema – Equipamento – Componente, ou/e outras que vierem a ser definidas.
- c) Gestão das ações de manutenção, compreendendo uma ferramenta de comunicação entre a Entidade Adjudicante e o Adjudicatário, assegurando também o arquivo de toda



a informação técnica e documentação administrativa envolvida nos procedimentos de ação.

A primeira função compreende uma base de dados, com características evolutivas, que, numa primeira fase, permitirá o carregamento pelo Adjudicatário da informação respeitante à CTD e, progressivamente, virá a dispor de módulos proporcionando a sua interligação com a parte do SI respeitante à gestão da manutenção propriamente dita.

O Adjudicatário deverá considerar propostas que atendem o desenvolvimento de soluções de exploração da informação recolhida, considerando designadamente:

- a) Disponibilizar a informação via interface WEB.
- b) O acesso aos conteúdos e funcionalidades por perfis de utilizador.
- c) A tecnologia de base utilizada facilitará a integração com outros sistemas e não deverá comprometer a evolução futura do sistema.
- d) A solução tecnológica proposta deverá corresponder às últimas evoluções nos seus domínios e suportar as normas internacionalmente definidas, incluindo o suporte, a visualização e inquirição de dados provenientes de BIM (*Building Information Model*).

A solução proposta deverá suportar a definição de serviços WEB, de forma a garantir uma arquitetura baseada em serviços e permitir a implantação de módulos que disponibilizem serviços em várias interfaces (Internet, Intranet, Extranet e Suporte Móvel em sistema Operacional (SO) Android.

No registo, sistematização e tratamento da informação resultante da Caracterização Técnica Detalhada (CTD), a cada ativo corresponderá uma ficha técnica à qual deverá poder ser agregada a seguinte informação:

- a) Código do componente ou equipamento (O código deverá evidenciar a que subsistema/sistema corresponde);
- b) Marca/Modelo;
- c) Especificação técnica do sistema, componente ou equipamento;
- d) Desenhos do ativo em plataforma CAD, em extensão por exemplo [DWG](#), [DXF](#), [DGN](#), [SAT](#) ou [SKP](#).
- e) Desenhos do ativo em plataforma Revit, em extensão RVT. Os componentes paramétricos guardados no formato RFA.
- f) Informação desenhada ou escrita em PDF.



- g) Levantamentos tridimensionais/bidimensionais por Laser Scanning (varrimento laser), medição e digitalização remota 3D de alta precisão.
- h) Levantamentos topográficos georreferenciados.
- i) Fotografias georreferenciadas.
- j) Catálogos dos fabricantes.
- k) Certificados.
- l) Manual de operação.
- m) Manual de manutenção.
- n) Lista de sobressalentes.
- o) Lista de consumíveis recomendados.
- p) Normas.
- q) Legislação aplicável e/ou obrigatória.

A segunda função corresponde a aspetos mais diversificados:

- a) Programação das ações de MPS;
- b) Apresentação, aprovação, tratamento e arquivo dos relatórios da MPS (RMPS);
- c) Apresentação de propostas de intervenção no âmbito da MPC e respetivo processo de aprovação e autorização de execução;
- d) Apresentação, aprovação, tratamento e arquivo dos relatórios da MPC (RMPC);
- e) Mobilização das intervenções no âmbito da MC, apresentação e aprovação dos respetivos planos de ação e orçamentos;
- f) Apresentação, aprovação, tratamento e arquivo dos relatórios da MC (RMC);
- g) Sistematização da informação respeitante aos consumos e aos períodos de inatividade das instalações;

E ainda uma terceira função que corresponde a aspetos relacionados com a emissão automática de relatórios, devendo o mesmo pelo menos possibilitar a emissão automática do relatório preconizado em caderno de encargos, de modo que seja possível obter o mesmo automaticamente da plataforma por parte do Gestor do Contrato da Entidade Adjudicante.



Para tal, o “software” a fornecer será de tipo modular, prático e funcional, caracterizado por ter uma base de dados de estrutura aberta, de modo a permitir que outras aplicações utilizem a informação nela contida, de forma rápida e transparente, em ambiente “Intranet” e constituído pelos seguintes módulos de gestão:

- a) Instalações, entidades e planos de manutenção;
- b) Listas de preços contratuais;
- c) Planeamento e controle de avanço dos trabalhos;
- d) Equipamentos (modelos/características e peças de reserva)
- e) Materiais e fornecedores;
- f) Análise e gestão de relatórios;
- g) Autos de medição e faturação.

Os custos de desenvolvimento desta aplicação, incluindo todos os serviços, *hardware* e *software* necessários, a instalação, os testes e a sua implementação são da inteira responsabilidade do Adjudicatário.

Para o desenvolvimento da aplicação deverá ser redigido um caderno de análise com as especificações e funcionalidades a implementar e deverá ser apresentado à Entidade Adjudicante até 2 meses contados a partir do início da produção de efeitos do contrato.

Este caderno bem como a instalação do *software* deverá ser apresentada à Câmara Municipal do Porto.

A entrega da aplicação será realizada após apresentação à Câmara Municipal do Porto, verificado o cumprimento do Caderno de Encargos e seus Anexos, o caderno de análise e respetivas especificações.

Deverá ser migrada para a aplicação toda a informação necessária para o seu arranque e a informação com relevo nas análises históricas em termos de manutenção.

O prazo máximo de implementação não poderá ultrapassar os 6 meses contados a partir do início da produção de efeitos do contrato.

O não cumprimento desta obrigação contratual ou o atraso na sua implementação determina a aplicação de sanções, nomeadamente pecuniárias, de acordo com o previsto no Caderno de Encargos.



Após a sua implementação, a aplicação de gestão da manutenção será a única em utilização corrente para registo de manutenção.

4 Requisitos

A descrição informática e requisitos informáticos deve ser apresentada antes do desenvolvimento da aplicação e deverá ser redigido um caderno de análise com as especificações e funcionalidades a implementar.

5 Outros requisitos

O Adjudicatário poderá ter que disponibilizar, até à transferência de tecnologia, alguns dos serviços que sejam necessários para colocar em funcionamento as plataformas descritas, assim como todos os serviços necessários ao correto funcionamento.

O Adjudicatário fica obrigado à utilização das plataformas assim que as mesmas sejam dadas como concluídas.

6 Orientações funcionais para transferência de tecnologia

Todas as licenças e desenvolvimentos específicos serão em nome do Município do Porto.

No final será elaborado um relatório técnico de instalação e implementação das plataformas e todas as credenciais e licenças serão transferidas para o Município do Porto.

A transferência de tecnologia ocorre 6 meses após a conclusão dos trabalhos de desenvolvimento das plataformas, de forma a ser possível comprovar o seu correto funcionamento.

A formação dos técnicos do Município do Porto, ou outra entidade que possa a vir ser designada, ocorrerá até 2 meses após a conclusão dos trabalhos de desenvolvimento das plataformas.

ANEXO I.3.4 – MAPAS DE MANUTENÇÃO

O presente mapa de manutenções trata-se de um documento base genérico, devendo obrigatoriamente ser ajustado, aquando da CDT e fornecimento dos sistemas a integrar pelo Adjudicatário, à realidade das instalações existentes de acordo com a compilação técnica, que incluirá as indicações dos fabricantes, instaladores e/ou projectistas.
Não será aceite qualquer acréscimo de custo pelo acréscimo de tarefas decorrentes da necessidade de ajuste à realidade das instalações.

1. Sistema de Gestão Centralizada/ Sistema de Gestão de alarmes / Sistema de Gestão de Manutenção

N.º	Intervenção	Periodicidade						Meses (intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Verificar o bom funcionamento do programa informático			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Testar os diversos alarmes incluídos no programa					X							X						X
3	Verificar os valores fornecidos com os valores medidos					X							X						X
4	Verificar o bom estado do computador, monitor e acessórios			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(h- horária; d-diária; s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

2. Quadros Elétricos (Trabalhos a executar sob tensão)

N.º	Intervenção	Periodicidade						Meses (intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Inspeção visual			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Verificar sinalizações			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Limpar a área de implantação do equipamento					X							X						X
4	Limpeza interior e exterior (aparelhos, barramentos, isoladores, etc.					X							X						X
5	Medir carga de baterias					X							X						X
6	Medir e registar tensões auxiliares					X							X						X
7	Registar fuga à terra em todas as saídas (resistência. isolamento)					X							X						X
8	Registar intensidade de corrente fase a fase com cargas ligadas					X							X						X
9	Registar tensão neutro e terra, à entrada em condições de vazio e de carga normal					X							X						X
10	Registar valor eficaz das tensões simples e compostas					X							X						X
11	Testar circuitos auxiliares					X							X						X
12	Testar encravamentos elétricos					X							X						X
13	Testar encravamentos mecânicos					X							X						X
14	Verificar contactores					X							X						X
15	Verificar fixação de aparelhos					X							X						X
16	Verificar funcionamento de aparelhos de corte e proteção residual					X							X						X
17	Verificar ligações à terra					X							X						X
18	Verificar relés térmicos					X							X						X
19	Verificar existência de pontos quentes - Execução de termografia						X						X						

(h- horária; d-diária; s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

T. +351 222 097 185

3. UPS

N.º	Intervenção	Periodicidade						Meses (intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Registo dos valores de medida indicadas na UPS e verificação/identificação de alarmes.			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Verificar o estado das baterias			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Limpeza dos componentes					X							X						X
4	Verificação do bom funcionamento e das calibrações ondulator.					X							X						X
5	Verificação do bom funcionamento e das calibrações retificador					X							X						X

(h- horária; d-diária;s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

4. Posto de Transformação

N.º	Intervenção	Periodicidade						Meses (intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Medição de resistência de isolamento					X							X						X
2	Medição e registo da tensão de serviço					X							X						X
3	Medição e registo dos valores das terras de serviço e proteção					X							X						X
4	Ver sinalizadores de fases em M.T. e B.T.					X							X						X
5	Verificar iluminação do P.T., normal e emergência					X							X						X
6	Verificar ligações à terra					X							X						X
7	Verificar ligações ou apertos					X							X						X
8	Verificar/lubrificar dobradiças, fechaduras, fechos das portas					X							X						X
9	Limpeza de todos os órgãos de corte/proteção						X						X						
10	Limpeza dos barramentos M.T., elementos suporte, isolam.						X						X						
11	Limpeza dos transformadores de potência						X						X						
12	Limpeza geral do posto de transformação						X						X						
13	Verificar condições de dielétrico do transformador						X						X						
14	Verificar existência de pontos quentes - Execução de termografia						X						X						

(h- horária; d-diária;s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

5. Grupo de Emergência

N.º	Intervenção	Periodicidade						Meses (intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Inspeção visual geral, nomeadamente a fuga de óleo ou combustível			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Verificar nível do dielétrico das baterias			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Verificar estado de carga de baterias			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Ensaio de funcionamento em vazio durante 30 minutos, arranque em modo manual			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Drenar separador de água / combustível					X							X						X
6	Drenar separador de água do escape					X							X						X
7	Efetuar teste do grupo com 100% da carga durante 30 minutos					X							X						X
8	Limpar o exterior do radiador, persianas e motor					X							X						X
9	Limpar painel de controlo, armário caixa de terminais					X							X						X
10	Repor nível de combustível no gerador e sistemas de abastecimento					X							X						X
11	Verificar apoios antivibratórios					X							X						X
12	Verificar carregador de baterias					X							X						X
13	Verificar disjuntor e porta fusíveis					X							X						X
14	Verificar estado de correia de transmissão					X							X						X
15	Verificar existência de fugas na admissão e escape					X							X						X
16	Verificar frequência e tensão de saída do alternador					X							X						X
17	Verificar ligação flexível do escape					X							X						X
18	Verificar ligações elétricas					X							X						X
19	Verificar níveis de óleo e de líquido refrigerante					X							X						X
20	Verificar sistema de trasfega de combustível					X							X						X
21	Verificar suportes e suspensão de tubagem de escape					X							X						X
22	Medir resistência de isolamento						X						X						
23	Substituir filtros do combustível, óleo, líquido de refrigeração						X						X						
24	Substituir óleo do motor						X						X						
25	Substituir pré-filtro de combustível						X						X						
26	Verificar turbo compressor						X						X						

(h- horária; d-diária; s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

6. Sistemas de Extinção

Nº	Intervenção	Periodicidade						Meses (intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Verificação visual dos carretéis, incluindo mangueiras e agulheta			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Verificação visual dos extintores			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Efetuar a manutenção dos extintores						X						X						
4	Verificar o Quadro elétrico de Hidroressora de acordo com a manutenção para QES			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Efetuar a limpeza da central de bombagem de incêndio					X							X						X
6	Manobrar válvulas e elementos mecânicos da central					X							X						X
7	Verificar as fixações da unidade hidroressora					X							X						X
8	Verificar e registar o valor da pressão na última boca de incêndio					X							X						X
9	Verificar funcionamento geral do sistema hidroressor					X							X						X
10	Verificar o funcionamento dos pressostatos de comando					X							X						X
11	Verificar cisternas					X							X						X
12	Verificar electroválvulas de abastecimento às cisternas					X							X						X

(h- horária; d-diária; s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

T. +351 222 097 185

7. Sistemas de Iluminação

N.º	Intervenção	Periodicidade						Meses (intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Inspeção visual a projetores e armaduras, inclui o funcionamento das lâmpadas.			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Reparação de avarias dos sistemas de iluminação de emergência			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Verificar funcionamento das armaduras de emergência			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Lavagem e limpeza da lente do luminancímetro					X							X						X
5	Reparação de avarias dos sistemas de iluminação					X							X						X
6	Teste de funcionamento da iluminação por regimes (diurno dias claros, diurno dias escuros e noturno)					X							X						X
7	Teste de funcionamento da iluminação por zonas					X							X						X

(h- horária; d-diária; s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

8. Sistema de informação áudio

N.º	Intervenção	Periodicidade						Meses (intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Verificar valor tensão e corrente do telefone e bateria				X					X			X			X			X
2	Verificar sinais de entrada e saída				X					X			X			X			X
3	Ajustar saída do áudio				X					X			X			X			X
4	Verificar estado de altifalante				X					X			X			X			X
5	Ajustar áudio na central				X					X			X			X			X

(h- horária; d-diária; s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

9. Sistema de Detecção de Incêndio

N.º	Intervenção	Periodicidade						Meses (intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Ensaio das sirenes de alarme						X						X						
2	Ensaio do estado dos detetores						X						X						
3	Limpeza da central						X						X						
4	Verificação de funcionamento de detetores						X						X						
5	Verificar valor tensão de bateria da central						X						X						
6	Efetuar a limpeza da central de incêndio					X							X						X
7	Confirmação do normal funcionamento do sistema						X						X						

(h- horária; d-diária; s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

10. Sistema de Detecção de CO

N.º	Intervenção	Periodicidade						Meses (intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Limpeza das lentes do detetor de partículas					X							X						X
2	Ensaio do estado dos detetores						X						X						
3	Limpeza e Ensaio do detetor de CO						X						X						
4	Limpeza e Ensaio do detetor de medição						X						X						
5	Limpeza e Ensaio do detetor de partículas						X						X						
6	Verificação limpeza da Fonte de alimentação						X						X						
7	Confirmação do normal funcionamento do sistema						X						X						

(h- horária; d-diária; s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

11. Sistema de ventilação/climatização

N.º	Intervenção	Periodicidade						Meses (intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Família 3 --- Recuperadores de energia ar---ar																		
1.1	Verificar rotinas indicadas na manutenção de QAI																		
1.2	Inspeção do estado corrosão e oxidação, limpeza e pintura						X	X											
1.3	Limpeza ou substituição de filtros de ar																		
1.4	Limpeza de placas de permuta térmica					X		X						X					
1.5	Substituir tambores de permuta térmica					X		X						X					
1.6	Verificar estado de motores e sistemas de transmissão por correias					X		X						X					
1.7	Verificação de circuitos e equipamentos elétricos, aperto de terminais																		
1.8	Verificar funcionamento através dos sinais de comando																		
1.9	Recolha de dados funcionamento e comparar com projeto																		
1.10	Determinar rendimentos																		
2	Família 6 -- Ar Condicionado																		
2.1	Verificação de corrosão, limpeza e estado geral					X		X						X					
2.2	Verificação de existência de ruídos e vibrações anómalas					X		X						X					
2.3	Verificação de pontos de lubrificação					X		X						X					
2.4	Verificação de apertos elétricos e estado de condutores e isolamentos					X		X						X					
2.5	Verificação de sistemas de encravamento e de proteção					X		X						X					
2.6	Verificação de condições de funcionamento (água/eletricidade) e comparação com as nominais da ficha de funcionamento relativas à base do projeto					X		X						X					
3	Família 12 --- Filtros																		
3.1	Verificar rotinas indicadas na manutenção de QAI				X			X				X				X			
4	Família 16 --- Baterias de tratamento de ar																		
4.1	Inspeção do estado corrosão e oxidação, limpeza e pintura						X	X											
4.2	Limpeza interior do módulo						X	X											
4.3	Verificar fugas de ar				X			X				X				X			
4.4	Verificar estado de limpeza dos purgadores					X		X						X					
4.5	Verificar estado e funcionamento das válvulas automáticas e filtros				X			X				X				X			
4.6	Verificar funcionamento de servomotores X						X	X											
4.7	Verificar limpeza e funcionamento de tabuleiros e sífoes p/condensados					X		X						X					
4.8	Verificar funcionamento de baterias elétricas, cablagem e encravamentos				X			X				X				X			
5	Família 17 --- Unidades de ventilação e Extração																		
5.1	Inspeção do estado corrosão e oxidação, limpeza e pintura						X	X											
5.2	Verificação de estanquidade dos painéis					X		X						X					
5.3	Inspeção do estado corrosão, limpeza e lubrificação dos ventiladores						X	X											
5.4	Verificação de existência de ruídos ou vibrações anómalas				X			X				X				X			
5.5	Verificação de alinhamentos e folgas do sistema de transmissão			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.6	Verificação de apertos elétricos e estado de condutores e isolamentos						X	X											
5.7	Verificar atuação dos sistemas de encravamento e proteção			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.8	Verificação de condições de funcionamento e comparar com projeto			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.9	Verificação de consumos dos motores e comparar com nominais			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Família 19 --- Condutas, elementos de difusão e acessórios																		
6.1	Condutas																		
6.2	Verificação de corrosão e aplicação de isolamento						X	X											
6.3	Inspeção interior e limpeza						X	X											
6.4	Verificação de caudais e comparar com projeto						X	X											
6.5	Registos corta---fogo																		
6.6	Teste de funcionamento						X	X											
6.7	Verificar que registo fica aberto após inspeção						X	X											

11. Sistema de ventilação/climatização

N.º	Intervenção	Periodicidade						Meses (intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
6.8	Registos motorizados																		
6.9	Verificar corrosão e posição das lâminas						X	X											
6.10	Verificar funcionamento dos servomotores e apertos elétricos						X	X											
6.11	Elementos de difusão, retorno e extração de ar																		
6.12	Limpeza de superfícies						X	X											
6.13	Verificação de caudais e comparar com projeto						X	X											
7	Operações gerais																		
7.1	Entradas de ar novo e descargas de ar extraído																		
7.1.1	Verificar o estado de contaminação, deterioração e corrosão (Limpar e corrigir)						X	X											
7.2	Filtros de ar																		
7.2.1	Verificar o estado de contaminação, odores e deterioração (mudar o filtro)				X			X				X				X			
7.2.2	Verificação da pressão diferencial (Mudar filtro)			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7.2.3	Mudança de filtros em caso de filtros não regenerativos, ou limpeza se o filtro o admite (Bianual)							X											
7.2.4	Primeiro nível de filtragem X						X	X											
7.2.5	Segundo nível de filtragem (Bianual)							X											
7.3	Recuperador de calor																		
7.3.1	Verificar o estado de contaminação, deterioração e corrosão - Limpar e retificar				X			X				X				X			
7.3.2	Verificar o estado de contaminação, deterioração e corrosão, bem como funcionamento de tabuleiros de condensados e separadores de gotas - Corrigir				X			X				X				X			
7.3.3	Verificar estado e funcionamento dos sifões - Corrigir				X			X				X				X			
7.3.4	Limpar a bateria de arrefecimento e tabuleiro de condensados					X		X						X					
8	Entrada de ar novo																		
8.1	Verificar o estado de contaminação do elemento de entrada, rede mosquiteira ou rede anti-pássaro - Limpar ou substituir						X	X											
8.2	Substituir as vedações dos filtros						X	X											
8.3	Verificar se existem impurezas que obstruam entradas de ar novo ou saídas de ar extraído Limpar						X	X											
8.4	Limpar os componentes através dos quais o ar secundário circula						X	X											
9	Ventiladores																		
9.1	Verificar o estado de contaminação, deterioração e corrosão - Limpar e corrigir					X		X						X					
9.2	Limpar as partes do ventilador em contacto com o ar bem como a drenagem de eventuais condensados						X	X											

(h- horária; d-diária; s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

12. Painéis de Informação

N.º	Intervenção	Periodicidade						Meses (intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Inspeção visual dos painéis de informação			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Limpeza dos vidros dos painéis					X							X						X
3	Verificação de funcionamento					X							X						X

(h- horária; d-diária; s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

T. +351 222 097 185

13. Sistema de bombagem de Águas Pluviais

N.º	Intervenção	Periodicidade						Meses (intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Limpeza dos poços de bombagem e grelhas de drenagem					X							X						X
2	Verificar o Quadro elétrico das Bombas de acordo com a manutenção para QEs			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Proceder à manutenção das bombas de acordo com as indicações do fabricante.					X							X						X

(h- horária; d-diária; s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

14. ELEVADORES

N.º	Intervenção	Periodicidade						Meses (Intervenção)											
		d	s	M	T	S	A	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Interior da cabine			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Portas e botoeiras de pavimento			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Casa de Máquinas			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Diário de bordo / Registos de erros			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Máquina / Freio / Dispositivo de Resgate			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Painel de Comando			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Seletor				X			X			X			X			X		
8	Gerador CC, rolamento, escovas, coletor e acionamento elétrico (Tiristores, ACVF, CC)					X		X						X					
9	Válvula de descida de emergência, bomba manual / Centralina			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Limitador de velocidade			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11	Refrigeração do óleo/ aquecedores / Tubulações			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	Limites / Botoeira de inspeção			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13	Cabos de tração (ou elemento de tração) e limitador			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	Revestimentos e lubrificadores, suspensão (polias)/ fixação da polia intermediária/ rolos e revestimentos / Guias			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15	Portas de pavimento			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	Contrapeso			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17	Portas de emergência (caixa de corrida)			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18	Topo da Cabina / Operador de portas			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19	Poço			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
20	Cabos de comando / Polias e Proteções			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
21	Amortecedores/ para-choques			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
22	Freio de segurança da cabina			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
23	Reservatório de retorno êmbolo vazio			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
24	Serviço de bombeiros, serviços opcionais			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25	Comprovar nível de Iluminação			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
26	Reapertos gerais						X												X
27	Verificação dos anagramas de informação de perigo					X							X						X
28	Limpar as caixas/ poço (casa de máquinas)			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
29	Registo da intervenção no livro de conservação			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(h- horária; d-diária; s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

15. ESCADAS/TAPETES MECANIZADOS

N.º	Intervenção	Periodicidade							Meses (Intervenção)											
		d	s	M	T	S	A		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Ensaio dos interruptores de segurança das passarelas.					X								X						X
2	Verificar o nível de óleo no grupo motor/redutor			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Verificação da aderência dos corrimãos			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Instrução para manobra de emergência manual			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Verificação da operacionalidade da botoneira de conservação			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Placa com sentido de marcha subir/descer junto ao volante			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Verificar estado das cintas e correcta afinação das mesmas.					X								X						X
8	Verificação dos níveis do óleo de lubrificação dos cadeados de tracção			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	Verificação do nível do óleo dos lubrificadores automáticos			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Verificação do alinhamento dos degraus com os pentes de entrada e saída			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11	Verificar se existe oxidação nas cadeias de tracção			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	Verificação do estado dos corrimãos (cortes, folgas, malhas soltas etc...)			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13	Ensaio dos interruptores de segurança dos cadeados de tracção.					X								X						X
14	Verificar visualmente, se existem degraus fissurados.			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15	Verificar detector de falha de degrau.					X								X						X
16	Verificar estado de isolamento, fixação e circuito de terra						X													X
17	Verificar se o quadro de protecção					X								X						X
18	Ensaio dos botões de Stop de Emergência (Caixa/Poço e Roda Pé)			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19	Ensaio do térmico de protecção do motor						X													X
20	Verificar se existem materiais estranhos na zona da máquina de tracção.			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
21	Ensaio do detector de fases (ND)					X								X						X
22	Verificação dos interruptores sensitivos de segurança das laterais					X								X						X
23	Verificação dos suportes dos degraus.					X								X						X
24	Botões, chaves e sinalizações – verificar operacionalidade)			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25	Comprovar nível de Iluminação			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
26	Verificação dos sistemas de (rápido, lento , paro)			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
27	Verificar alinhamento e tensão da corrente de tracção					X								X						X
28	Verificação e lubrificação dos sistemas de tracção máquina/ cadeias de degraus			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
29	Reapertos gerais						X													X
30	Verificação dos anagramas de informação de perigo					X								X						X
31	Limpar as caixas/ poço (casa de máquinas)			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32	Registo da intervenção no livro de conservação			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(h- horária; d-diária;s-semanal; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

16. Sistema estrutural/arquitectónico

N.º	Intervenção	Periodicidade							Meses (intervenção)											
		h	d	M	t	S	A	T	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Inspeções de rotina						X					X								
2	Inspeções principais (a cada 5 anos)											X								

(h- horária; d-diária; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

17. Instalações sanitárias

N.º	Intervenção	Periodicidade							Meses (intervenção)											
		h	d	M	t	S	A	T	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Limpeza de equipamentos sanitários	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Limpeza de superfícies verticais			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Limpeza de superfícies horizontais	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Verificação do funcionamento dos equipamentos			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(h- horária; d-diária; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

18. Salas técnicas

N.º	Intervenção	Periodicidade							Meses (intervenção)											
		h	d	M	t	S	A	T	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Limpeza de superfícies verticais			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Limpeza de superfícies horizontais	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Verificação do funcionamento dos equipamentos			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(h- horária; d-diária; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

19. Sistema de caixilharia e vãos

N.º	Intervenção	Periodicidade							Meses (intervenção)											
		h	d	M	t	S	A	T	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Limpeza			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Verificação do seu funcionamento			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(h- horária; d-diária; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

20. Vãos mecanizados

N.º	Intervenção	Periodicidade							Meses (intervenção)											
		h	d	M	t	S	A	T	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Limpeza				X				X			X			X			X		
2	Verificação do seu funcionamento		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Revisão componentes			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(h- horária; d-diária; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

21. Terminal de autocarros/Parque de Estacionamento

N.º	Intervenção	Periodicidade							Meses (intervenção)											
		h	d	M	t	S	A	T	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Inspeção							X	X											
2	Limpeza de superfícies horizontais		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Lavagem de superfícies verticais						X								X					
4	Lavagem de superfícies horizontais					X			X						X					

(h- horária; d-diária; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

Cais de embarque/Estacionamento prolongado de
22. autocarros/Kiss & Ride/Estacionamento de
bicicletas/Parque de táxis/Baia de autocarros STCP

N.º	Intervenção	Periodicidade							Meses (intervenção)											
		h	d	M	t	S	A	T	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Inspeção							X	X											
2	Limpeza de superfícies horizontais		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Lavagem de superfícies verticais						X								X					
4	Lavagem de superfícies horizontais					X			X						X					

(h- horária; d-diária; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

T. +351 222 097 185

23. Sala de gestão de resíduos

N.º	Intervenção	Periodicidade							Meses (intervenção)											
		h	d	M	t	S	A	T	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Inspeção					X			X						X					
2	Limpeza/Lavagem de superfícies horizontais		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Lavagem de superfícies verticais				X				X				X				X			

(h- horária; d-diária; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

24. Espaços com serviços

N.º	Intervenção	Periodicidade							Meses (intervenção)											
		h	d	M	t	S	A	T	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Inspeção					X			X						X					
2	Limpeza/Lavagem de superfícies horizontais		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Limpeza de superfícies verticais				X				X				X				X			
4	Limpezas das instalações		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(h- horária; d-diária; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

25. Mobiliário

N.º	Intervenção	Periodicidade							Meses (intervenção)											
		h	d	M	t	S	A	T	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Inspeção						X								X					
2	Limpeza		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(h- horária; d-diária; M-mensal; t-trimestral; S-semestral; A-anual; T-trianual)

ANEXO I.3.5 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A REALIZAÇÃO DE INSPEÇÕES

1. Generalidades

Aquando da necessidade de se elaborar um relatório de diagnóstico geral ou individualizado de cada sistema, referente ao estado de conservação e anomalias ou ao estado de manutenção dos diversos componentes e sistemas incluídos na mesma, deveremos ter em consideração as especificações técnicas abaixo descritas.

Nestas especificações técnicas, encontramos o modo como deveremos avaliar e classificar cada componente de um determinado sistema/subsistema.

Os sistemas que integram o TIC são os descritos anteriormente.

2. Periodicidade das Inspeções

As inspeções deverão ser realizadas no âmbito da assistência técnica, com a seguinte periodicidade:

Inspeção principal:

- Efetuada por observação visual com a elaboração de registos escritos e fotográficos, com eventuais ensaios no local não destrutivos;
- Durante o primeiro e último mês de vigência do contrato, devendo ser planeada pelo Adjudicatário;
- Objetivo da primeira inspeção é para que seja possível detetar anomalias
- Objetivo da segunda inspeção é detetar anomalias decorrentes da prestação e serviços e monitorizar anomalias detetadas em inspeções anteriores.

Inspeção corrente/visual:

- Efetuada por observação visual com a elaboração de registos escritos e fotográficos;
- Periodicidade mínima mensal durante a vigência do contrato, devendo ser planeada pelo Adjudicatário, ou sempre que se verifique a necessidade de realização da mesma;
- Objetivo de identificar as necessidades a nível de manutenção do TIC e ao nível de reparação por causas externas à manutenção, nomeadamente danos causados por terceiros.

- Podem ser detetadas anomalias de rápida evolução e monitorizar anomalias detetadas em inspeções anteriores.

3. Inspeções no Sistema de Obra Civil/Arquitetónica

3.1. Componentes

Nos relatórios de inspeção os diversos componentes/sistemas devem ser discriminados, e quantificados, devendo agrupar a vistoria de forma ordenada e de fácil compreensão.

Nas inspeções, cada componente/sistema é avaliado e classificado individualmente, sendo a classificação atribuída ao componente, a classificação que reflete o estado global da obra.

3.2. Classificações e Critérios adotados

Como resultado de cada inspeção, os diversos componentes serão classificados quanto ao seu Estado de Manutenção e Estado de Conservação.

3.2.1. Estado de Manutenção baseado em Inspeções Visuais

O Estado de Manutenção caracteriza o modo como estão a ser executados os trabalhos de manutenção, refletindo-se essencialmente em:

- Limpeza ou lubrificação de vãos;
- Limpeza de órgãos de drenagem;
- Limpeza e desmatação de taludes;
- Limpeza das superfícies dos elementos em betão;
- Reparação pontual de superfícies de betão ou metálicas;
- Drenagem geral das coberturas, verificando a sua limpeza ou zonas de acumulação de águas pluviais;
- Limpeza das zonas de circulação;
- Estado geral dos guarda-corpos ou guardas de segurança, redes de vedação, catenárias e outras proteções;
- Verificação dos alinhamentos das guardas de segurança;
- Estado geral da drenagem dos acessos imediatos;
- Estado geral de equipamentos instalados;



- Estado geral do pavimento da via e de passeios.
- Estado geral da sinalização rodoviária;
- Estado geral das caixas de visita;
- Outros que se revelem essenciais para a verificação do estado de manutenção.

3.2.2.Classificação do Estado de Manutenção

Considera-se que o Estado de Manutenção pode ser mau (M), ou bom (B), consoante seja necessário ou não executar algum trabalho de manutenção ao componente.

3.2.3.Estado de Conservação baseado em Inspeções Visuais

O Estado de Conservação de um componente caracteriza as patologias e/ou defeitos de conceção/construção do mesmo, e da respetiva influência na durabilidade do componente.

Os trabalhos de conservação, resultantes desta classificação, traduzem-se essencialmente em:

- Reparação de betão em profundidade;
- Reparação ou substituição de guarda corpos ou guardas de segurança e respetivas fixações;
- Reparação ou substituição de elementos em madeira;
- Reparação ou substituição de juntas de dilatação;
- Reparação ou substituição de outros equipamentos;
- Substituição ou colocação de elementos de drenagem dos acessos imediatos ou do tabuleiro;
- Pintura generalizada de elementos de betão ou metálicos;
- Existência de fissuras estruturais e selagem das mesmas;
- Reparação em profundidade do pavimento;
- Reparação de caixas de visita.
- Reparação de vãos.
- Outros que se revelem essenciais para definir o estado de conservação.

3.2.4.Classificação do Estado de Conservação

Considera-se que o Estado de Conservação pode ser classificado numa escala de 0 a 5, respetivamente para obras em bom estado de conservação até obras necessitando intervenções urgentes, num prazo máximo de um ano.

Descreve-se de seguida as diversas classificações:

- Estado de Conservação 0 - Excelente
 - Estado de conservação ótimo;
 - Não é necessário efetuar qualquer reparação;
 - Qualidade do material e execução perfeitas.
- Estado de Conservação 1 – Muito Bom
 - Estado de conservação bom;
 - Não é necessário efetuar qualquer reparação;
 - Qualidade do material e execução boas;
 - Alguns defeitos sem importância no comportamento e durabilidade do componente/sistema.
- Estado de Conservação 2 - Bom
 - Estado de conservação razoável;
 - Podem ser especificadas reparações não prioritárias;
 - Qualidade do material e execução defeituosas;
 - Podem ser detetados defeitos com alguma importância no comportamento e durabilidade da componente/sistema, mas pela onerosidade da sua reparação não justificam a intervenção prioritária, como é o exemplo de elementos de betão em que já é visível, em grandes extensões, a quadrícula de armaduras resultante de recobrimento insuficiente mas ainda não há exposição de armaduras.
- Estado de Conservação 3 – Razoável
 - Estado de conservação mau;
 - São especificadas reparações;
 - Qualidade do material e execução más;
 - Funcionamento defeituoso com importância em especial na durabilidade do sistema;
 - Reparação a médio prazo (3 a 5 anos).
- Estado de Conservação 4 - Mau
 - Estado de conservação mau a muito mau;
 - São especificadas reparações prioritárias;
 - Qualidade do material e execução más;
 - Funcionamento defeituoso com importância na durabilidade e comportamento do sistema;



- O componente com esta classificação não cumpre o nível de serviço para o qual foi concebido;
 - Exige-se inspeção especial para elaboração de projeto de reparação para o componente;
 - Reparação a curto prazo (1 a 2 anos).
- Estado de Conservação 5 – Muito Mau
 - Estado de conservação extremamente mau ou mesmo perigoso para a segurança dos utentes;
 - Poderão ser especificadas reparações altamente prioritárias ou proposta sua substituição;
 - Em geral, a atribuição deste nível é seguida da execução de inspeção especial para especificação do projeto de reabilitação do componente/sistema;
 - Reparação imediata.

3.3. Inspeções no Sistema Técnico

3.3.1. Identificação dos Sistemas e Subsistemas

Nos relatórios de inspeção de cada obra, os diversos subsistemas são discriminados, e quantificados, devendo agrupar a vistoria da seguinte forma:

1. Subsistema: Gestão Centralizada
2. Subsistema: Sistemas Técnicos
 - a. Sistema de Fornecimento de energia
 - i. Quadros Elétricos
 - ii. UPS
 - iii. Grupo de Emergência
 - iv. Posto de Transformação
 - b. Sistema de Iluminação
 - c. Sistema de Postos de SOS
 - d. Sistema de Extinção
 - e. Sistema de Detecção de Incêndio
 - f. Sistema de Detecção de CO
 - g. Sistema de Ventilação
 - h. Sistema de Painéis de Informação
 - i. Sistema de bombagem de Águas Pluviais



Nas inspeções, cada subsistema é avaliado e classificado individualmente, sendo a classificação atribuída ao Sistema, a classificação que reflete o estado global da obra.

3.3.2. Classificações e Critérios adotados

Como resultado de cada inspeção, os diversos componentes serão classificados quanto ao seu Estado de Funcionamento, Estado de Manutenção e Estado de Conservação.

3.3.2.1. Estado de Funcionamento

O Estado de Funcionamento caracteriza o modo como estão a ser funcionar o subsistema/sistema, refletindo-se essencialmente em:

- Se o subsistema/sistema está a cumprir sua finalidade;
- Se o subsistema/sistema se encontra a atingir seu objetivo geral com eficiência;
- Se ocorre comunicação entre os componentes de um sistema

3.3.2.2. Classificação do Estado de Funcionamento

Considera-se que o Estado de Funcionamento pode ser: Funciona sem Restrições (FSR) ou Funciona com restrições (FCR) ou Não Funciona (NF).

3.3.2.3. Estado de Manutenção baseado em Inspeções Visuais

O Estado de Manutenção caracteriza o modo como estão a ser executados os trabalhos de manutenção, refletindo-se essencialmente em:

- Limpeza do local onde se encontram inseridos os equipamentos do subsistema/sistema;
- Limpeza dos equipamentos do subsistema/sistema;
- Estado geral de equipamentos instalados;

3.3.2.4. Classificação do Estado de Manutenção

Considera-se que o Estado de Manutenção pode ser mau (M), ou bom (B), consoante seja necessário ou não executar algum trabalho de manutenção ao componente/subsistema/sistema.

3.3.2.5. Estado de Conservação baseado em Inspeções Visuais

O Estado de Conservação de um componente caracteriza as patologias e/ou defeitos de conceção/construção do mesmo, e da respetiva influência na durabilidade do componente/sistema/subsistema.

Os trabalhos de conservação, resultantes desta classificação, traduzem-se em trabalhos de natureza diversa e específica que deverá listada e anexo ao Relatório de Inspeção.

3.3.2.6. Classificação do Estado de Conservação

Considera-se que o Estado de Conservação de um subsistema/sistema pode ser classificado numa escala de 0 a 5, respetivamente para em bom estado de conservação até aquele que necessita de intervenções urgentes, num prazo máximo de seis meses.

Descreve-se de seguida as diversas classificações:

- Estado de Conservação 0 - Excelente
 - Estado de conservação ótimo;
 - Não é necessário efetuar qualquer reparação;
 - Qualidade do material/equipamento/componente e execução em condições perfeitas.
- Estado de Conservação 1 – Muito Bom
 - Estado de conservação bom;
 - Não é necessário efetuar qualquer reparação;
 - Qualidade do material/equipamento/componente e/ou execução boas;
 - Alguns defeitos sem importância no comportamento e durabilidade do sistema.
- Estado de Conservação 2 - Bom
 - Estado de conservação razoável;
 - Podem ser especificadas reparações não prioritárias;
 - Qualidade do material/equipamento/componente e/ou execução defeituosas;
 - Podem ser detetados defeitos com alguma importância no comportamento e durabilidade do sistema, mas pela onerosidade da sua reparação não justificam a intervenção prioritária, como é o exemplo de perda das características mais estéticas.
- Estado de Conservação 3 – Razoável
 - Estado de conservação mau;
 - São especificadas reparações;
 - Qualidade do material/equipamento/componente e/ou execução más;
 - Funcionamento defeituoso com importância em especial na durabilidade do sistema;
 - Reparação a médio prazo (2 anos a 1 ano).
- Estado de Conservação 4 - Mau
 - Estado de conservação mau a muito mau;
 - São especificadas reparações prioritárias;



- Qualidade do material/equipamento/componente e/ou execução más;
- Funcionamento defeituoso com importância na durabilidade e comportamento do sistema;
- O componente com esta classificação não cumpre o nível de serviço para o qual foi concebido;
- Exige-se inspeção especial para elaboração de projeto de reparação/reabilitação para o sistema;
- Reparação a curto prazo (6 meses a 1 ano).
- Estado de Conservação 5 – Muito Mau
 - Estado de conservação extremamente mau ou mesmo perigoso para a segurança dos utentes;
 - Poderão ser especificadas reparações altamente prioritárias ou proposta sua substituição;
 - Em geral, a atribuição deste nível é seguida da execução de inspeção especial para especificação do projeto de reabilitação do sistema/subsistema;
 - Reparação imediata.

4. Procedimentos e metodologias de inspeção e atribuição de estado

Uma **Inspeção Principal ou de rotina** poderá ser dividida em três fases distintas.

A primeira fase – Pré-inspeção – compreende a seleção de todos os equipamentos e elementos que poderão ser necessários inspecionar.

A segunda fase – Inspeção propriamente dita – corresponde à identificação e registo das anomalias detetadas nos sistemas, bem com a sugestão de medidas para a sua correção (trabalhos de reparação ou manutenção, ensaios, etc).

A terceira fase – Introdução e armazenamento dos dados – culmina o trabalho de inspeção e consiste fundamentalmente na introdução dos dados no sistema que permita o armazenamento dos dados obtidos da inspeção e elaboração dos relatórios de inspeção.

Pré-inspeção

Como já foi dito no ponto anterior esta fase antecede as operações de inspeção propriamente ditas, e tem como função definir uma estratégia de inspeção. Esta fase é muito importante pois permitirá o desenrolar das inspeções de acordo com as normas de segurança e sem contratempos, bem como minimiza as perturbações no funcionamento do Terminal.

No planeamento desta estratégia a equipa de inspetores deverá ter em conta os seguintes pontos:

- Localização e condicionalismos envolventes
- Consulta dos elementos de projeto e de Inventário
- Condições de acesso a todos os componentes
- Necessidade de efetuar desvios de tráfego
- Necessidade de informar as autoridades competentes com antecedência da realização de inspeções
- Seleção dos equipamentos em função da avaliação feita nos pontos anteriores
- Consulta do Historial da obra, identificando a existência de zonas de monitorização, zonas reparadas, etc.
- Seleção da ordem de inspeção a um conjunto de obras em função dos pontos anteriores
- Verificação do estado de funcionamento dos equipamentos e veículos a utilizar

Inspeção propriamente dita

No presente ponto pretende-se descrever os procedimentos que deverão ser seguidos durante a realização da inspeção principal no local. É importante que as equipas de inspeção realizem estes procedimentos de uma forma intuitiva e sistemática por forma a reduzir o risco associado a uma eventual desatenção ou esquecimento.

A equipa deverá no local analisar a envolvente, antes de definir o percurso da inspeção. O percurso escolhido deverá permitir a inspeção sequencial dos elementos da obra cujo estado de conservação e manutenção possa ser influenciado reciprocamente. Desta forma não será recomendado realizar, por exemplo, em ocasiões distintas a inspeção da parte superior e da parte inferior da obra. É igualmente importante que a inspeção seja realizada, sempre que possível, sem interrupções (ex. paragem para almoço), para que a equipa de inspeção possa avaliar de uma forma integral as anomalias detetadas em elementos diferentes.

Estudos complementares

O inspetor poderá propor a realização de estudos complementares sempre que se depare com anomalias que suscitem alguma incerteza quer ao nível da sua natureza e evolução, quer ao nível da sua quantificação. Os estudos complementares previstos subdividem-se em Inspeção Especial e pedidos de Avaliação Técnico-económica:

Inspeções Especiais - No decorrer de uma inspeção principal o inspetor poderá deparar-se com danos na estrutura ou sistema que necessitam de um estudo mais aprofundado quer por não ser possível determinar a sua natureza quer por ser necessário avaliar a sua evolução. Nos casos

em que haja indícios de erosão significativa do leito o inspetor poderá ainda propor a realização de uma inspeção subaquática.

Alertas – Sempre que detetadas situações que justifiquem a emissão de um alerta para uma intervenção urgente.

5. Fichas de inspeção/validação

Para cada tipo de inspeção deverá ser desenvolvida a respetiva ficha de inspeção.

Não esquecendo que no mínimo a mesma deverá incluir a seguinte informação:

1. Caracterização do subsistema/sistema;
2. Localização do sistema/equipamento;
3. Fotografias dos componentes inspecionados, incluindo legenda;
4. Classificação para cada componente, sistema e subsistema;
5. Lista de trabalhos de reparação a efetuar;
6. Estimativa orçamental dos trabalhos de reparação a efetuar.



ANEXO I.3.6 – PLANO DE MANUTENÇÃO DA CONTENÇÃO PERIFÉRICA



FASE DE EXPLORAÇÃO

TERMINAL INTERMODAL DE
CAMPANHÃ

MAIO 2020

CONTENÇÃO PERIFÉRICA

PLANO DE MANUTENÇÃO

Referência do Documento

Projeto

2262-GEO-NT-PO00

Terminal Intermodal de Campanhã

Tipo de Documento

Número de Projeto

Plano de Manutenção

2262

Fase

Assunto

Fase de Exploração

Contenção Periférica

Versão	Data	Ficheiro	2262-GEO-NT-PM00.doc		
PM00	05-05-2020	Descrição	Fase de Exploração		
			Elaborado por	Revisto por	Aprovado por
			PBA	PAN	PAN
Versão	Data	Ficheiro			
		Descrição			
			Elaborado por	Revisto por	Aprovado por
Versão	Data	Ficheiro			
		Descrição			
			Elaborado por	Revisto por	Aprovado por
Versão	Data	Ficheiro			
		Descrição			
			Elaborado por	Revisto por	Aprovado por
Versão	Data	Ficheiro			
		Descrição			
			Elaborado por	Revisto por	Aprovado por
Versão	Data	Ficheiro			
		Descrição			
			Elaborado por	Revisto por	Aprovado por
Versão	Data	Ficheiro			
		Descrição			
			Elaborado por	Revisto por	Aprovado por
Versão	Data	Ficheiro			
		Descrição			
			Elaborado por	Revisto por	Aprovado por



Terminal Intermodal de Campanhã

nota técnica / plano de manutenção – fase de exploração / maio 2020

Contenção Periférica

ÍNDICE

1. PLANO DE INSTRUMENTAÇÃO E MONITORIZAÇÃO EM FASE DE EXPLORAÇÃO.....	2
1.1. Instrumentação	2
1.1.1. Inspeção visual e registo fotográfico	3
1.1.2. Alvos topográficos	3
1.1.3. Marcas de superfície	3
1.1.4. Inclínómetros	4
1.1.5. Células de carga.....	4
1.2. Periodicidade das leituras	5
1.3. Exemplo – Plano de Instrumentação da Fase de Obra.....	5
1.4. Monitorização e Medidas de Reforço	6
1.4.1. Níveis de Deformação	6
1.4.2. Avaliação da Qualidade Geométrica da Via Férrea Adjacente à Contenção	7
1.4.3. Ancoragens Suplementares	7
2. CONCLUSÃO	7
3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	8
4. EQUIPA TÉCNICA.....	8



Terminal Intermodal de Campanhã

nota técnica / plano de manutenção – fase de exploração / maio 2020

Contenção Periférica

1. PLANO DE INSTRUMENTAÇÃO E MONITORIZAÇÃO EM FASE DE EXPLORAÇÃO

Atendendo à especificidade da estrutura de contenção – cortina de estacas com cerca de 10,5m de altura, suportada por ancoragens definitivas – e aos condicionalismos relacionados com a segurança da mesma e da sua envolvente, à semelhança do que foi efetuado em fase de obra, considera-se essencial a implementação de um plano de observação para monitorização do comportamento e estabilidade da cortina de estacas e estruturas adjacentes durante a fase de exploração.

1.1. INSTRUMENTAÇÃO

A implementação de um plano de instrumentação/monitorização em fase de exploração tem como objetivo principal dispor-se de uma ferramenta pró-ativa que permita o controlo do real comportamento da contenção, quer na sua vertente estrutural, quer no que diz respeito ao próprio maciço suportado e das confrontações vizinhas, atendendo às heterogeneidades do ambiente em que a obra se insere e aos fatores aleatórios que nesta fase não são, por isso, estimáveis. Através da análise dos resultados observados e sua comparação com os estimados, em fase de projeto, possibilita-se, caso se revele necessário, promover eventuais medidas de atuação, por forma assegurar o bom desempenho da estrutura de contenção.

Preconiza-se, assim, um programa de instrumentação e monitorização, de forma a controlar os seguintes parâmetros:

- Colapso da contenção por deformação excessiva;
- Assentamentos do maciço envolvente que possam provocar danos nas estruturas envolventes;
- Colapso da contenção por deficiência das ancoragens.

O programa de instrumentação em fase de exploração deverá incorporar, no mínimo, as técnicas e equipamentos definidos no programa de instrumentação da fase de obra, a saber:

Terminal Intermodal de Campanhã

nota técnica / plano de manutenção – fase de exploração / maio 2020

Contenção Periférica

1.1.1. Inspeção visual e registo fotográfico

Observação de eventuais fissuras e/ou deformações excessivas da contenção, fissuras e/ou assentamentos de arruamentos/vias férreas ou maciço rochoso confinantes, etc., bem como registo fotográfico das singularidades relevantes. Antes do final da obra dever-se-á promover a peritagem das confrontações, sintetizando-as em relatório técnico específico.

1.1.2. Alvos topográficos



Durante a execução da obra foram colocados 28 alvos topográficos ao longo da cortina de estacas, localizados em 7 perfis verticais com 4 alvos cada (placas metálicas planas fixas à contenção, dispondo de alvo retro-refletor). Em fase de exploração deverão continuar a ser feitas as leituras dos alvos, que deverão ser apresentadas sob forma gráfica e evolutiva.

Na fase final da obra existirá uma parede de alvenaria e uma viga-caleira à frente da cortina de estacas, que impedirá a leitura dos alvos topográficos nas suas posições iniciais. Assim, antes do fim da obra, será definida a nova localização dos alvos topográficos (mesma quantidade), devendo manter-se os alinhamentos iniciais.

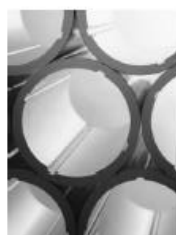
Os alvos a utilizar deverão, quando justificável, ser do tipo prisma de reflexão total, de forma a compensar a distância aos pontos de leitura, sendo instalados em suportes que permitam o ajuste da sua orientação. As medições trigonométricas absolutas, sem contacto de convergências, e deformações previstas, são realizadas utilizando uma estação total, com *hardware* e *software* indicados para o efeito. As leituras deverão ser efetuadas com estações topográficas, tendo por base pontos fixos fora da área de influência da obra. As precisões finais do sistema de observação, deverão ser de cerca de $\pm 1\text{mm}$, quer planimétrica, quer altimetricamente.

1.1.3. Marcas de superfície

Antes do início da obra foram colocadas 14 marcas de superfície na plataforma férrea adjacente à contenção, de modo a permitir a obtenção dos seus deslocamentos horizontais e verticais. Estas marcas deverão ser mantidas para permitirem futuras leituras durante a fase de exploração, assim o IP o permita.

Aguardamos resposta do IP em relação a este assunto.

1.1.4. Inclínómetros



Antes do início da obra foram instalados 7 inclinómetros no tardo da contenção, de forma a permitir a obtenção das deformações horizontais do maciço e da sua evolução. Por contingências da obra, foi necessário o reposicionamento de alguns inclinómetros para a zona aparente da cortina, permitindo aferir a evolução do comportamento desta. Durante a fase de exploração estas leituras deverão continuar a ser executadas.



As calhas inclinométricas, em PVC-ABS, permitem a passagem de um sensor deslizante (torpedo), dotado de pontos de referência (roletes), espaçados de 50cm, o qual se encontra eletricamente ligado a um sistema de recolha automática de dados com *software* específico. O torpedo dispõe de dois sensores (servo-acelerómetros), que definem sistemas ortogonais entre si. À medida que desliza no tubo-calha, é determinada a distância na horizontal entre os roletes, construindo-se assim um gráfico profundidade/deslocamento para as duas direções ortogonais (paralela e perpendicular ao plano da contenção). O erro associado ao sistema de medição deverá ser de cerca de 1mm por cada 5m de profundidade.

1.1.5. Células de carga



Durante a execução da obra foram aplicadas células de carga elétricas/hidráulicas em 21 ancoragens definitivas de suporte da cortina de estacas, localizadas em 7 perfis verticais com 3 níveis cada. Durante a fase de exploração deverão continuar a ser lidas as células de carga (as elétricas com equipamento próprio e as hidráulicas através de observação do amostrador), de modo a permitir a obtenção do pré-esforço das ancoragens e respetivas oscilações ao longo da vida útil da estrutura.

1.2. PERIODICIDADE DAS LEITURAS

- 1º Ano: Trimestral;
- 2º Ano: Semestral;
- Daí em diante: Anual.

A frequência de leituras poderá ser alterada em função da ordem de grandeza das deformações verificadas.

1.3. EXEMPLO – PLANO DE INSTRUMENTAÇÃO DA FASE DE OBRA

Na imagem seguinte verifica-se a localização dos alvos (ALV), células de carga (C.C.) e inclinómetros (I) ao longo do alçado da cortina de estacas, bem como das marcas de superfície (M) na planta, em cima.



Terminal Intermodal de Campanhã

nota técnica / plano de manutenção – fase de exploração / maio 2020

Contenção Periférica

1.4. MONITORIZAÇÃO E MEDIDAS DE REFORÇO

1.4.1. Níveis de Deformação

Deverá ser controlada a evolução das deformações, procedendo-se à interpretação integrada dos resultados dos diferentes aparelhos, instalados ao longo dos perfis de instrumentação definidos. Com base em bibliografia da especialidade, consideram-se para controlo os níveis a seguir apresentados:

	Nível 1 (verde)	Nível 2 – Alerta (amarelo)	Nível 3 - Alarma (vermelho)
Deslocamento nos Alvos Topográficos, Inclinómetros e Marcas	$d < H/600$	$H/600 < d < H/350$	$d > H/350$
Variação de pré-esforço nas células de carga	$\Delta p < 15\%P$	$15\%P < \Delta p < 25\%P$	$\Delta p > 25\%P$

Sendo,

H – altura de escavação realizada;

d – deslocamentos acumulados;

Δp – variação de pré-esforço acumulado.

Nível 1 (verde): Periodicidade das leituras conforme indicado acima - O.K.;

Nível 2 (amarelo): Duplicação das leituras;

Nível 3 (vermelho): Triplicação das leituras.



Terminal Intermodal de Campanhã

nota técnica / plano de manutenção – fase de exploração / maio 2020

Contenção Periférica

1.4.2. Avaliação da Qualidade Geométrica da Via Férrea Adjacente à Contenção

Caso seja possível manter as marcas de superfície na via férrea adjacente à contenção, de acordo com a Especificação Técnica de Interoperabilidade (ETI, 2008), o gestor da infraestrutura deve determinar os limites adequados de ação imediata, intervenção e de alerta, bem como os parâmetros geométricos a medir.

1.4.3. Ancoragens Suplementares

De modo a acautelar a possibilidade de, durante a fase de exploração, ocorrer degradação do estado das ancoragens (perda de pré-esforço útil e/ou corrosão), foram deixados negativos ao longo das vigas de distribuição, intercalados entre as ancoragens de projeto de maneira a que, numa eventualidade remota, possam ser executadas novas ancoragens durante a vida útil da estrutura. Caso esta necessidade ocorra em alguma ancoragem do primeiro nível, devido a limitações de espaço, será necessária a execução de ancoragens a outro nível – abaixo da viga em U adjacente à cortina.

2. CONCLUSÃO

As leituras deverão ser efetuadas com a periodicidade indicada e deverão ser executadas por uma entidade com know-how e experiência neste tipo de trabalhos.

Naturalmente, em face dos resultados da observação, os quais servirão para validar/confirmar os pressupostos do projeto e tirar conclusões acerca da segurança e estabilidade da contenção, poderá, conforme os casos, proceder-se a um reforço do programa de instrumentação e/ou à adoção atempada de medidas ou soluções complementares consideradas necessárias ao bom comportamento da estrutura de contenção. Neste sentido, deverão os resultados das respetivas leituras ser fornecidos aos Dono de Obra sob a forma de um relatório. Caberá ao Dono de Obra avaliar as eventuais ações a tomar.



Terminal Intermodal de Campanhã

nota técnica / plano de manutenção – fase de exploração / maio 2020

Contenção Periférica

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. "Estruturas de Suporte de Terras", Manuel de Matos Fernandes – FEUP, 1990;
2. [ETI, 2008] ETI (2008). Especificação Técnica Interoperabilidade para o Subsistema Infraestrutura do Sistema Ferroviário Transeuropeu de Alta Velocidade - 2008/217/CE. Jornal Oficial da União Europeia.

4. EQUIPA TÉCNICA

A equipa que desenvolveu este Projeto de Execução foi constituída do seguinte modo:

Engenharia:

- Pedro Amorim Neto, Engenheiro Civil Sénior
- Patrícia Brandão Almeida, Engenheira Civil
- João Pedro Saraiva, Engenheiro Civil

Desenho:

Floriano Luís Ferreira, Desenhador Projetista

Porto, 5 de Maio de 2020

Pedro Amorim Neto

Patrícia Brandão Almeida

João Pedro Saraiva

(Engenheiro Civil Sénior, OE 39018)

**ANEXO I.4 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS RELATIVAS AOS SISTEMAS A INSTALAR PELO
PRESTADOR DE SERVIÇOS**

ÍNDICE

1. NOTA INTRODUTÓRIA.....	2
2. SISTEMA DE AJUDA À EXPLORAÇÃO	2
3. SISTEMA DE INFORMAÇÃO SONORO / VISUAL ATIVA	2
4. SISTEMA DE CONTROLO DE ACESSOS	2
5. SISTEMA DE VENDA DE TÍTULOS DE VIAGEM.....	2
6. SISTEMA DE VIGILÂNCIA E SEGURANÇA NO TERMINAL	3
7. REDE DE COMUNICAÇÕES	4
8. MOBILIÁRIO	4
9. EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS	4
10. SINALÉTICA	4
11. SISTEMA PARA GESTÃO DO PARQUE DE ESTACIONAMENTO	5

1. NOTA INTRODUTÓRIA

As presentes Especificações técnicas dizem respeito às instalações complementares e pretendem definir as características dos sistemas a fornecer e implementar pelo Adjudicatário.

As instalações complementares a incluir pelo Adjudicatário no âmbito da sua prestação de serviços são, pelo menos, as seguintes:

1. Sistema de Ajuda à Exploração;
2. Sistema de Informação Sonoro / Visual ativa;
3. Sistema de Controlo de Acessos;
4. Sistema de validação e venda de títulos de viagem;
5. Sistemas de vigilância e segurança no Terminal;
6. Rede de comunicações;
7. Mobiliário;
8. Equipamentos específicos
9. Sinalética;
10. Sistema para gestão do parque de estacionamento

Para a instalação dos sistemas a fornecer pelo Adjudicatário, este deverá ter em consideração que não é aceitável a execução de roços e /ou valas, pelo que na apresentação dos sistemas devem ser apresentadas as condições para a instalação dos sistemas.

2. SISTEMA DE AJUDA À EXPLORAÇÃO

- 2.1. O Sistema de ajuda à exploração obedecerá às especificações e características definidas no Caderno de Encargos, com especial incidência no Anexo I.2, no ponto 3.4.

3. SISTEMA DE INFORMAÇÃO SONORO / VISUAL ATIVA

- 3.1. A sistema de informação sonoro/visual ativa obedecerá às especificações e características definidas no Caderno de Encargos, com especial incidência no Anexo I.2, no ponto 2.3, 2.4, 2.5 e 2.6.

4. SISTEMA DE CONTROLO DE ACESSOS

- 4.1. O Sistema de controlo de acessos obedecerá às especificações e características definidas no Caderno de Encargos, com especial incidência no Anexo I.2, no ponto 3.4.

5. SISTEMA DE VENDA DE TÍTULOS DE VIAGEM

- 5.1. A validação e venda de títulos de viagem obedecerá às especificações e características definidas no Caderno de Encargos, com especial incidência no Anexo I.2, no ponto 2.7.



6. SISTEMA DE VIGILÂNCIA E SEGURANÇA NO TERMINAL

- 6.1. Foram previstas infraestruturas a nível de caminho de cabos, para o Sistema de videovigilância – CCTV no interior edifício.
- 6.2. O sistema de vigilância e segurança deve contribuir para os melhores resultados em termos de vigilância, minimizando o risco de acidente e a prática de crimes contra pessoas e bens no Terminal.
- 6.3. Os seguintes requisitos devem ser atendidos:
- i. Permitir o livre acesso do público em geral às áreas públicas do Terminal;
 - ii. Possuir controlo de acesso a determinadas áreas - zona de acesso restrito (centro de controlo, bilheteiras, área de bagagens, despacho de encomendas, etc.) para que somente os colaboradores ao serviço do Adjudicatário e dos operadores possam permanecer na área, evitando a permanência de outros cuja presença não seja justificada;
 - iii. Controlar o acesso dos colaboradores às áreas sensíveis do Terminal;
 - iv. Controlar mercadorias e parcelas que sejam introduzidas nas instalações do Terminal;
 - v. Detetar de forma imediata qualquer intrusão de pessoas não autorizadas nas áreas sensíveis do Terminal, sendo os pontos de acesso do público a zonas privadas considerados críticos;
 - vi. Garantir a instalação de um alarme confiável contra tentativas de intrusão nas instalações;
 - vii. Implementação de circuito de visualização em tempo real do Terminal e dos seus acessos, associando a gravação das imagens com os diferentes alarmes de tentativa de intrusão;
 - viii. Garantir segurança 24 horas por dia, levando em conta o fator "portas abertas" do Terminal e fatores de "imagem", com recurso à utilização de câmaras fixas e móveis com ligação ao Centro de Gestão Integrada do Município do Porto;
 - ix. Facilitar a realização da manutenção preventiva e corretiva do sistema.
- 6.4. Estes elementos, assim como todas as regras de comportamento em caso de anomalias, emergências ou avisos de vandalismo devem ser atendidas.
- 6.5. Deve existir um sistema de alimentação elétrica de suporte que permita o funcionamento dos sistemas críticos (sistema de gestão e de informação, sistema de gestão operacional e respetivos periféricos, iluminação de emergência, sistemas de controlo de acesso e saída, equipamentos de venda e de pagamento, etc) durante uma interrupção do fornecimento de eletricidade do Sistema Elétrico Nacional.
- 6.6. O sistema de CCTV deve ser composto por câmaras internas, monitorizando o movimento de Utilizadores e de veículos (sobretudo na área de entrada, lugares de suporte, cais e saída) e por câmaras externas nos principais pontos de acesso ao Terminal.
- 6.7. O sistema de CCTV deve compreender o número de câmaras necessárias para cobertura de toda a área do TIC com a necessária redundância, assim como um sistema de armazenamento com dois discos rígidos com a capacidade adequada e com possibilidade de conexão através de IP.

7. REDE DE COMUNICAÇÕES

- 7.1. O Terminal deve ter um sistema de comunicações que atenda às necessidades dos Utilizadores, existindo ao longo de todo o perímetro do Terminal conexões de voz e dados.
- 7.2. Para funcionamento desta rede deve ser assegurada pelo Adjudicatário a instalação de redes de cabos dedicadas, elétrica e de comunicações, para ligação dos equipamentos de controlo e de operação do Terminal.
- 7.3. Dada a necessidade crescente de ligação a redes sem fios em áreas públicas e em edifícios de serviço público como o Terminal, deverá também ser prevista a implementação de uma rede wi-fi para cobrir o interior do Terminal.
- 7.4. O sistema tem de ser configurado com duas redes independentes, uma para acesso público por qualquer Utilizador e outra para acesso privado para o próprio pessoal do Adjudicatário.

8. MOBILIÁRIO

- 8.1. O edifício encontra-se dotado de mobiliário básico conforme consta do Anexo I.3.1. Assim, qualquer mobiliário ou equipamento que se venha a mostrar necessário para o normal funcionamento ou melhoria do mesmo é da responsabilidade do Adjudicatário a sua instalação.
- 8.2. Qualquer mobiliário ou equipamento a fornecer e instalar pelo Adjudicatário será sempre sujeito a prévia aprovação da Entidade Adjudicante.

9. EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS

- 9.1. Os equipamentos relativos a despacho de encomendas, guarda bagagens e áreas técnicas de motoristas obedecerão às especificações e características definidas no Caderno de Encargos, com especial incidência no Anexo I.2, no ponto 2.8, 2.9 e 3.2, respetivamente.

10. SINALÉTICA

- 10.1. O Terminal deve ainda apresentar um sistema de sinalização, com indicações verticais e horizontais, dinâmica e estática, utilizando a língua portuguesa e inglesa, que permita tanto a colaboradores, passageiros e acompanhantes como a veículos e operadores, a movimentação no recinto do Terminal com informações suficientes para acesso a qualquer ponto.
- 10.2. O Terminal deve estabelecer uma sinalética uniforme e esteticamente integrada com o espaço, previamente sujeita a aprovação da Entidade Adjudicante, e deve contemplar, pelo menos os seguintes locais:
 - Fora e dentro do lobby, apontando para os acessos mais próximos;
 - Área de espera;
 - Cais de (des)embarque;
 - Zona de bilheteira e informações;

- Zonas de despacho de bagagem;
- Áreas de descanso;
- Sanitários;
- Área comercial;
- Pontos de venda;
- Acessos a outros modos de transporte;
- Cacifos;
- Informações.

11. SISTEMA PARA GESTÃO DO PARQUE DE ESTACIONAMENTO

11.1. EQUIPAMENTO

11.1.1. Controlo de Acessos

a. Coluna de entrada

- i. Dispensador de bilhetes com codificador e impressora térmica para emissão de títulos de estacionamento;
- ii. Leitor de banda magnética, leitor de cartões de proximidade, leitor de códigos de barras, leitor de *QRCode* e leitor de sistema NFC (*Near Field Communication*);
- iii. Ecrã LED com um mínimo de 15" para exibição de mensagens, informações, instruções, publicidade e possibilidade de exibição de imagem da central de vigilância ou receção sempre que ativada a interfonia;
- iv. Interface gráfica de interação com o utilizador em língua de funcionamento base (português) e 3 línguas adicionais (inglês, francês e espanhol);
- v. Botão retro iluminado de grandes dimensões para emissão do título de estacionamento;
- vi. Interfonia com botão de chamada, com câmara para videoconferência com a central de vigilância ou receção;
- vii. Isolamento IP65.

b. Barreira de Entrada:

- i. Barreira de entrada comandada automaticamente. Deverá ser previsto um sistema de acionamento mecânico imediato, ou processo eficaz de remoção das barreiras, que permita a entrada de viaturas do parque em caso de emergência ou de falha de energia;
- ii. Cada barreira deverá ser dotada de 2 ou mais detetores *Loop/Espiras* para deteção do veículo e do sentido de passagem: um antes da barreira que a aciona para abrir e

- outro, a seguir à barreira, que a aciona para fechar e que possibilitem a deteção do sentido de passagem das viaturas;
- iii. Os detetores Loop/Espiras, efetuam a ativação dos equipamentos – barreiras de saída e ativação das colunas de saída para leitura de cartões de proximidade, códigos de barras, QRCode e sistema NFC *Near Field Communication*);
 - iv. Isolamento IP65.
- c. Coluna de saída:
- i. Unidade de recolha de bilhetes;
 - ii. Leitor de banda magnética, leitor de cartões de proximidade, leitor de códigos de barras, leitor de QRCode e leitor de sistema NFC (*Near Field Communication*);
 - iii. Ecrã LED com um mínimo de 15” para exibição de mensagens, informações, instruções, publicidade e possibilidade de exibição de imagem da central de vigilância ou receção sempre que ativada a interfonia;
 - iv. Interface gráfica de interação com o utilizador em língua de funcionamento base (português) e 3 línguas adicionais (inglês, francês e espanhol);
 - v. Interfonia com botão de chamada, com câmara para videoconferência com a central de vigilância ou receção;
 - vi. Isolamento IP65.
- d. Barreira de Saída:
- i. Barreira de saída comandada automaticamente. Deverá ser previsto um sistema de acionamento mecânico imediato, ou processo eficaz de remoção das barreiras, que permita a saída de viaturas do parque em de emergência ou caso de falha de energia;
 - ii. Cada barreira deverá ser dotada de 2 ou mais detetores *Loop/Espiras* para deteção do veículo e do sentido de passagem, um antes da barreira que a aciona para abrir e outro a seguir à barreira, que a aciona para fechar e que possibilitem a deteção do sentido de passagem das viaturas;
 - iii. Os detetores *Loop/Espiras*, efetuam a ativação dos equipamentos – barreiras de saída e ativação das colunas de saída para leitura de cartões de proximidade, códigos de barras, QRCode e sistema NFC *Near Field Communication*);
 - iv. Isolamento IP65.
- e. Leitor de matrículas (entrada e saída):
- i. Inclusão num mesmo equipamento das funções de iluminação, câmara, processador e comunicações;
 - ii. Tempo médio de resposta de 0,10 a 0,75 segundos por veículo;
 - iii. Resolução mínima do CCD de 1280x960 *pixel*;

- iv. Câmara com scan progressivo;
 - v. Tecnologia de luz LED infravermelha em modo *flash*;
 - vi. Ângulo de leitura até 60º;
 - vii. Possibilidade de leituras em vias com até 5,5m de largura (opção);
 - viii. Ter mecanismos de minimização das condições variáveis ou adversas de iluminação: controlo da luz que entra na câmara durante o processo de captura de imagem, permitindo a leitura otimizada em quaisquer condições de iluminação ambiental (em dias nublados, em plena luz do dia, veículo contra o sol ou de noite);
 - ix. Câmara equipada com *zoom* para possibilitar ajuste à dimensão da via e posição da câmara;
 - x. Comunicação direta por Ethernet;
 - xi. Isolamento IP65.
- f. Leitor de identificador *Via Verde* (entrada e saída) e painel com informação do valor a pagamento (saída) e sinalética Verde/Amarelo, a atuar mediante a leitura do identificador Lido/Não Lido.

11.1.2. Pagamento

- a. Máquina de pagamento automático para leitura e validação dos diferentes títulos de estacionamento que permita a execução, no mínimo, das seguintes operações:
- i. Leitura e processamento dos dados dos diferentes títulos de estacionamento: cartões de banda magnética, cartões de proximidade, leitor de códigos de barras, leitor de *QRCode* e leitor de sistema NFC (*Near Field Communication*);
 - ii. Impressora térmica que permita a emissão recibos, faturas, e 2ªas vias de bilhetes perdidos, através da introdução da matrícula do veículo do utilizador;
 - iii. Múltiplos meios de pagamento:
 - 1. Cartões de débito e crédito com leitor/terminal de pagamento EMV - cartões com chip e banda magnética;
 - 2. Leitor de moedas (pelo menos 6 tipos - €0,05, €0,10, €0,20, €0,50, €1,00 e €2,00) e notas (pelo menos 4 tipos - €5,00, €10,00, €20,00, €50,00);
 - 3. Leitor de descontos (cartões de banda magnética, cartões de proximidade, leitor de códigos de barras, leitor de *QRCode* e leitor de sistema NFC (*Near Field Communication*);
 - 4. Integração de pagamento através de MB WAY (leitura de código QR no ecrã da CPA);

- iv. Emitir comprovativo da operação de pagamento, permitindo a introdução do nome e número de identificação fiscal (NIF) do cliente;
- v. Recarregamento de cartões e emissão do respetivo comprovativo da operação (recibo ou fatura) e outros pagamentos diversos (tempo em excesso para além de horários/validades, renovação de avenças, bilhete perdido);
- vi. Teclas de função e monitor LED com dimensão superior a 20" de diagonal, colorido, para interação com o utilizador e que permita a venda, renovação, carregamento de produtos de estacionamento e a exibição de publicidade;
- vii. Interface gráfica de interação com o utilizador em língua de funcionamento base (português) e 3 línguas adicionais (inglês, francês e espanhol);
- viii. Interfonia com botão de chamada, com câmara para videoconferência com a central de vigilância ou receção;
- ix. Cofres de moedas metálicas e notas, com pega de transporte;
- x. Emissão automática, após operação, do resumo das operações de recolha de valores, devendo conter, no mínimo, a seguinte informação:
 - 1. Identificação do equipamento;
 - 2. Número, data e hora da operação de recolha de valores;
 - 3. Distribuição total dos créditos, por meio de pagamento (moedas metálicas, notas e meios eletrónicos);
- xi. Unidade de pagamento manual a instalar na receção de cada parque (operador) que permita a leitura e processamento dos dados dos diferentes títulos de estacionamento: cartões de banda magnética, cartões de proximidade, leitor de códigos de barras, leitor de *QRCode* e leitor de sistema NFC (*Near Field Communication*) e a utilização de múltiplos meios de pagamento na receção.

11.1.3. Sinalética

- a. Painel de informação "livre/completo" com indicação do n.º de lugares disponíveis, com possibilidade de desativação dessa indicação;
- xii. Integração no sistema de gestão do parque;
- xiii. Possibilidade de operação manual do painel de informação;
- b. Painéis informativos do n.º de lugares disponíveis por piso (no interior do parque)
- c. Indicadores luminosos de ocupação de lugar (com sensor);
 - xiv. Integração no sistema de gestão do parque

- d. Toda a transmissão de informação acima deverá ser efetuada com recurso a ligações sem fios via IP ou outro, minimizando a instalação de cabelagens. *(NOTA: Caso venha a ser confirmados as necessidades acima da alínea b. do ponto 11.1.3).*
- e. O sistema de gestão de parque deverá permitir o conhecimento real e momentâneo da ocupação do espaço vs. a disponibilidade para o Cliente, bem como efetuar a contagem de veículos com produção de relatórios periódicos.

11.1.4. Segurança

- a. Sistema de videovigilância e interfonia:
 - xv. Controlo remoto de todos os equipamentos a partir da Central de Gestão de Parques (CMP) e/ou entidade responsável pela monitorização do sistema CCTV, e/ou receção do parque, bem como possibilidade de a sua operação em diferentes dispositivos – PC, tablet e telemóvel, nos sistemas Android e IOS. Funcionamento do sistema de gestão do parque em multiutilizadores em *active directory* com possibilidade de definição de diferentes acessos às funcionalidades, conforme permissões a definir;
 - xvi. Instalação de câmaras IP para filmagem das viaturas e clientes – Entradas, saídas, máquinas de pagamento e caixa da receção, direcionadas aos locais de cada equipamento, com ligação própria e independente do sistema de CCTV instalado.
 - xvii. Ligação de imagem e som de cada coluna de entrada, coluna de saída e máquinas de pagamento para videoconferência com a central de vigilância ou receção.
 - xviii. Fornecimento e instalação de uma central de interfonia de 8 canais na receção de cada parque, com monitor LED de videoconferência de dimensões não inferiores a 15”, teclado alfanumérico e tecla de função, altifalante e ativação de câmara, bem como de microfone orientável e mãos livres, para ligação a cada coluna de entrada, coluna de saída e máquinas de pagamento, que permita ligação IP a um qualquer gabinete de gestão centralizada ou à Central de Gestão de Parques (CMP) e/ou entidade responsável pela monitorização do sistema CCTV, e/ou receção do parque.

11.1.5. Rede de cabos

- a. Redes de cabos dedicadas, elétrica e de comunicações, a executar pelo adjudicatário, para ligação de cada um dos equipamentos, com desmontagem (retirada) da cablagem existente.
- b. Ligação das redes de cabos de comunicações entre os respetivos periféricos e centrais de comando e de processamento de informação.
- c. Ligação das redes de cabos de alimentação elétrica entre os respetivos periféricos e os quadros elétricos com criação ou retificação dos respetivos circuitos dedicados e substituição dos dispositivos de corte e proteção – diferenciais e disjuntores.

11.2. SISTEMA DE GESTÃO

11.2.1. Centralização do software de gestão dos parques de estacionamento com servidor

- a. O sistema deverá dispor de uma API (Application Programming Interface) ou *webservices* que permitam todas as funcionalidades na ótica do utilizador possam ser integradas numa solução externa do contraente público (APP ou similar) e a sua operação em diferentes dispositivos – PC, tablet e telemóvel, nos sistemas Android e IOS. Funcionamento do sistema de gestão do parque em multiutilizadores em *active directory* com possibilidade de definição de diferentes acessos às funcionalidades, conforme permissões a definir;
- b. Deverá apresentar uma solução de gestão que permita a intervenção remota e em tempo real e independentes, em qualquer dos equipamentos do sistema, bem como todas as consultas a relatórios, gráficos e estado dos parques possibilitando a sua operação em diferentes dispositivos – PC, tablet e telemóvel, nos sistemas Android e IOS. Funcionamento do sistema de gestão do parque em multiutilizadores em *active directory* com possibilidade de definição de diferentes acessos às funcionalidades, conforme permissões a definir

11.2.2. Gestão central

- a. *Software* de gestão/caixa central
 - i. Funcionamento do sistema de gestão do parque em multiutilizadores em *active directory* com possibilidade de definição de diferentes acessos às funcionalidades, conforme permissões a definir;
 - ii. Integração do *software* de gestão através de WEB Service com os diversos sistemas de faturação, sejam da CMP ou empresa gestora, com migração de dados e documentos financeiros de forma automática e em tempo real
 - iii. Funcionamento de bilhetes de rotação em *online* e *offline* (incluindo pagamento e saída). O pagamento deve ser codificado no bilhete quando o mesmo é efetuado nas máquinas de pagamento manual e automático, para que as colunas de saída possam validar se o pagamento foi efetuado, incluindo quando as mesmas estiverem *offline*;
 - iv. *Reporting* evolutivo e configurável na *cloud*, em tempo real, configurável em função do utilizador e com possibilidade de funcionamento em diferentes dispositivos – PC, tablet e telemóvel, nos sistemas Android e IOS. Funcionamento do sistema de gestão do parque em multiutilizadores em *active directory* com possibilidade de definição de diferentes acessos às funcionalidades, conforme permissões a definir; A informação disponibilizada deverá incluir obrigatoriamente as seguintes informações:
 - 1. Mapas das receitas: por data/período, meio de pagamento, tipo de cliente, etc.;
 - 2. Emissão de diária de reportes de faturação, por cada máquina de pagamento e meio de pagamento após fecho de caixa, por data/período;

3. Listagem das transações: por data/período, turno, tipo de transação, valor, etc.;
 4. Níveis de utilização, taxa de ocupação por data/período e tipo de cliente;
 5. Reportes gráficos com tratamento estatístico dos diversos parâmetros e definição variável por data/período;
 6. Registo das validações, incluindo descontos e promoções por data/período;
 7. Níveis de carregamento das máquinas automáticas;
 8. Base de dados dos clientes registados (avenças, empresas, etc.) com possibilidade de consulta por data/período;
 9. Lista de cartões pré-programados válidos, expirados, danificados, etc. por data/período;
 10. Relatório de anomalias e erros do sistema por data/período;
 11. Lista das intervenções técnicas efetuadas (local ou remotamente) no sistema, por data/período;
 12. Facilidade de exportação de dados do sistema de gestão de parque para os programas Office, mantendo as devidas formatações;
- b. Sistema de controlo de acessos:
- i. Possibilidade de integração de sistema tipo Via Verde;
 - ii. Sistema de reconhecimento de matrículas (entrada e saída):
 13. Totalmente integrado no sistema de gestão central;
 14. Impressão da matrícula no título de estacionamento, aquando da sua emissão;
 15. Confirmação da matrícula (saída): a saída só é permitida se for verificado o mesmo binómio bilhete/matricula registado na entrada;
 16. Reconhecimento de múltiplos formatos de matrículas;
 - iii. Deverá permitir a definição de um período de tempo, após a entrada, durante o qual a saída é permitida sem validação/pagamento do bilhete;
 - iv. Deverá permitir a definição manual de um período de tempo após o pagamento do bilhete durante o qual é permitida a saída (modo engarrafamento)
- c. Informação em tempo real da ocupação do parque e de cada piso (quando aplicável);
- d. Possibilidade de transmissão, em tempo real, da informação do número de lugares disponíveis no parque para sistemas ou equipamentos de informação urbana localizados em diversos pontos da cidade;
- e. Sistema de interfonia e videoconferência:

- i. Central de interfonia e videoconferência a instalar na central de vigilância ou receção de cada parque ou em localização a definir;
- ii. Postos periféricos de interfonia com botão de chamada, com câmara para videoconferência com a central de vigilância ou receção do tipo mãos-livres, a instalar nas colunas de entrada e saída e nas máquinas de pagamento automáticos;
- iii. O sistema deverá permitir a comunicação nos dois sentidos, iniciada quer pelo cliente quer pelo operador a partir de um dos postos centrais (central de interfonia) ou outro periférico através de comunicação IP para PC, tablet e telemóvel, nos sistemas Android e IOS, mediante pré-definição ou programação;
- iv. Som de alta qualidade, mesmo em ambientes ruidosos (veículos a trabalhar);
- v. Sistema totalmente programável, com possibilidades de configuração de numeração de extensões / terminais ou outros parâmetros comuns;
- vi. Permitir configurar os diversos postos de atendimento fixos ou móveis;
- vii. As chamadas da central de interfonia e videoconferência, poderão ser reencaminhadas de forma fácil para atendimento num telemóvel a programar no sistema;
- viii. Integração total no sistema de controlo de estacionamento, incluindo registo de chamada (data / hora, equipamento, operador) na base de dados do sistema de gestão de estacionamento e possibilidade de atendimento e gestão de chamadas ou videochamadas, através dessa aplicação por parte do operador;
- ix. Expansão através de cartas de extensões adicionais, caixas de alojamento adicionais, interligação entre centrais, terminais de intercomunicação para diversas aplicações (montagem em parede ou em mesa, para interior ou exterior, etc.);
- x. Consolas de atendimento central com monitor LED de videoconferência de dimensões não inferiores a 15", teclado alfanumérico e tecla de função, altifalante e ativação de câmara, bem e microfone orientável e mãos livres;
- xi. O sistema de interfonia pode estar instalado numa rede de cabos ou tecnologia sem fios.

11.3. Manutenção

- a. A prestação de serviços de manutenção deve contemplar a totalidade dos sistemas, infraestruturas e equipamentos, presentes e evidenciados no presente caderno de encargos e seus anexos. A manutenção a realizar pelo adjudicatário é uma manutenção completa que inclui a:
 - Manutenção preventiva: conjunto de intervenções tendo em vista verificar ou avaliar a eficiência e segurança de funcionamento dos equipamentos e sistemas.
 - Manutenção corretiva, nomeadamente conjunto de intervenções não programadas que se destinam a repor os equipamentos ou sistemas em funcionamento, após se ter

verificado uma falha ou rutura de funcionamento, desgaste, ou desafinação excessivos, que impliquem um funcionamento fora dos valores normais especificados, originando uma prestação de serviços deficiente, incluindo o fornecimento e montagem de equipamentos e/ou peças de substituição, sobresselentes e consumíveis, cuja necessidade tenha surgido no âmbito da manutenção preventiva ou no âmbito da própria manutenção corretiva.

- b. São considerados serviços de manutenção, as operações que têm como finalidade reduzir o risco de avarias e contribuir para aumentar o ciclo de vida dos equipamentos, devendo considerar-se, obrigatoriamente, a realização de, no mínimo, duas intervenções de carácter geral por ano, por um ou mais técnicos, a todos os equipamentos, em data a definir pelo contraente público. É da responsabilidade do adjudicatário, a apresentação do plano de manutenção, com tarefas a desempenhar e periodicidades adequadas, de acordo com as especificações do fabricante dos equipamentos;
- c. Os serviços a prestar pelo adjudicatário terão de contemplar:
 - Assistência direta a todas as instalações, sistemas e equipamentos, sempre que necessário;
 - Apoio técnico, sempre que necessário (telefonicamente ou presencialmente) na operação de todos os equipamentos e sistemas evidenciados em caderno de encargos;
 - Cumprir o âmbito de manutenção (preventiva e corretiva) dos equipamentos e serviços mencionados no caderno de Encargos, de acordo com as especificações e regras dos fabricantes;
- d. No final de cada visita de manutenção deverá ser elaborado um relatório com a descrição do estado do sistema e das tarefas desempenhadas ao nível de substituição de peças, correções de programação, etc., de modo a garantir o melhor desempenho do equipamento;
- e. O adjudicatário deverá indicar a estrutura técnica de suporte, incluindo a assistência técnica telefónica e assistência remota ao software e equipamentos e serviço de piquete 24/24 horas e 365 dias no ano, este último com contacto telefónico sempre ativo e e-mail;
- f. Em caso de avaria que exija a reparação de componentes ou peças, deve o adjudicatário garantir a instalação de outro componente de substituição que viabilize o funcionamento do equipamento durante o prazo e processo de reparação num período máximo de 24 horas.
- g. O fornecimento de peças ou componentes indispensáveis à reparação dos equipamentos está abrangido pelo objeto do contrato, excetuando-se os danos provocados por intempéries, acidentes rodoviários, vandalismo e mau uso dos equipamentos, desde que devidamente comprovados e fundamentados pelo adjudicatário;

- h. Para o cumprimento das ações de reparação o adjudicatário está obrigado aos seguintes prazos de resposta:
- No caso de avaria que conduza à paralisação total de qualquer um dos pisos do parque de estacionamento, o prazo de resposta não poderá ser superior a 2 (duas) horas, durante todos os dias do ano;
 - No caso de avaria que, embora não conduza à paralisação total, limite o funcionamento de qualquer um dos pisos do parque de estacionamento, o prazo de resposta não poderá ser superior a 4 (quatro) horas, durante todos os dias do ano;
- i. Consideram-se horas úteis, as compreendidas entre as 08:00h e as 18:00h de qualquer dia útil, sendo que para no âmbito dos serviços de manutenção e serviços associados, o adjudicatário deverá garantir um serviço de assistência de 24 horas, 365 dias por ano, com rapidez de resposta (presença no local) inferior a 1 (uma) hora;
- j. Entende-se por prazo de resposta, o período de tempo que decorre entre a receção do pedido da entidade adjudicante por parte do adjudicatário e o início dos trabalhos no parque onde se verifique a necessidade de reparação.
- k. É da responsabilidade do adjudicatário, o fornecimento de peças de substituição em regime de serviço completo fechado e sem custos ou encargos acrescidos para o contraente público, sendo, por isso, responsável por proceder, a suas expensas, à substituição e/ou reparação de todas as peças, equipamentos e materiais que apresentem qualquer anomalia, defeito, mau funcionamento, estrago ou dano;
- l. O adjudicatário será responsável pela deterioração, perda ou reposição dos materiais e equipamentos.
- m. Os materiais, equipamentos e produtos utilizados pelo adjudicatário deverão ajustar-se e adequar-se à qualidade e condições técnicas impostas para os mesmos, no âmbito do presente caderno de encargos e da legislação em vigor.
- n. O adjudicatário obriga-se a apresentar soluções provisórias que permitam resolver as eventuais anomalias e/ou avarias, em menos de 12 (doze) horas.
- o. O adjudicatário obriga-se a resolver em definitivo as eventuais anomalias e/ou avarias em menos de 24 (vinte e quatro) horas, salvo rutura de *stock* do fabricante de peças sobresselentes e/ou consumíveis.
- p. O adjudicatário obriga-se a cumprir integralmente o plano de manutenção preventivo do espaço, mostrando evidências do seu cumprimento, sempre que a contraente público o solicite.

11.4. Formação

1. Deverá ser desenvolvido e implementado um plano de formação com as seguintes vertentes devidamente direcionadas e em formações independentes:
 - a) Para os operadores dos parques de estacionamento deve abranger a componente prática e operacional dos equipamentos e sistema de gestão local, sistema de gestão remota e circuitos de comando e controlo, com a duração mínima de 21 horas.
 - b) Para o pessoal dirigente, que abranja o sistema de gestão local, do sistema central de gestão remota, circuitos de comando e de controlo prática e operacional, com noções de prática operacional dos equipamentos, com a duração mínima 21 horas.
 - c) Para o pessoal de informática, que abranja a componente, prática e operacional, dos equipamentos, do sistema de gestão local, do sistema central de gestão remota e programação, com a duração mínima 21 horas.
 - d) As formações comportam a distribuição de manuais técnicos de acordo com os conteúdos, para seguimento e consulta futura, em papel e em suporte informático.
2. Deverá ser desenvolvido e implementado um plano de formação para os operadores dos parques de estacionamento e para o pessoal dirigente, que abranja todos os equipamentos e serviços considerados em caderno de encargos e seus anexos, nomeadamente, mas não exclusivamente, a componente de programação, prática e operacional, dos equipamentos, do sistema de gestão local e do sistema central de gestão remota, com a duração mínima 7 (sete) horas. A título de exemplo considera-se:
 - A descrição geral dos equipamentos e serviços;
 - A descrição geral do conteúdo dos Manuais de O&M de forma a facilitar a sua consulta futura;
 - Instruções para arranque, operação em condições normais e paragem dos principais equipamentos (em caso de necessidade);
 - A descrição da resposta expectável do equipamento em diferentes condições de operação (Ex: manual e automática);
 - Interpretação e atuação em caso de ocorrência de problemas de funcionamento dos equipamentos;
 - Descrição de operações de manutenção a serem tidas em conta e contactos a serem utilizados em caso de necessidade;

O Plano de formação deverá respeitar os requisitos anteriormente mencionados, e ser submetido previamente à apreciação do Dono de Obra (Plano de formação preliminar) com uma antecedência mínima de 20 dias em relação à primeira data relevante do referido plano. O mesmo deverá ser ajustado em função dos comentários do Dono de Obra (Plano de formação final).

11.5. Manuais

Os equipamentos a fornecer serão acompanhados dos respetivos manuais completos, em língua portuguesa ou acompanhados de tradução, contendo todos os elementos necessários à sua adequada operação, manutenção, conservação e parametrização de exploração. De entre alguns exemplos, considera-se desde já os seguintes:

- Manuais de O&M;
- Manuais de utilização - Este manual terá como destinatários os futuros responsáveis pela operação dos sistemas e deverá incluir as boas práticas de parametrização e utilização dos sistemas, em linguagem simples, de acordo com os serviços e equipamentos previstos no Caderno de encargos. O principal objetivo deste Manual será contribuir para a qualidade e eficiência da gestão operacional dos sistemas evidenciados no presente Caderno de Encargos, condensando num documento fácil de consultar e com uma linguagem acessível, toda a informação relevante.

11.6. Consumíveis

O adjudicatário deverá especificar as características técnicas de todos os consumíveis inerentes ao sistema de gestão do parque nomeadamente, cartões de acesso dos diversos tipos rolos térmicos de impressão de recibos ou faturas, cartões de proximidade, etc.

ANEXO I.5 – Cronograma da Prestação de Serviços

Designação	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12	Semana 13 à 156
Período Preparatório													
Cedência das Instalações													
Reunião de Arranque													
Plano de Coordenação													
Seguros													
Programa Funcional													
Instalações complementares													
Desenvolvimento de projetos													
Aprovação													
Aprovisionamento													
Instalação e Testes													
Operação e Manutenção do Terminal Intermodal de Campanhã													

ANEXO II – Regulamento Municipal de Terminais e Interfaces

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	2
2	PROJETO DE ALTERAÇÃO AO CÓDIGO REGULAMENTAR - TERMINAIS RODOVIÁRIOS E INTERFACES DE TRANSPORTE PÚBLICO	2

1 INTRODUÇÃO

O regulamento de funcionamento do TIC deverá cumprir na íntegra a normas regulamentares aplicáveis a terminais e interfaces de transporte público do Município do Porto.

Encontra-se em fase de aprovação o título D-XX do Código Regulamentar do Município de acordo com o projeto apresentado no presente anexo.

2 PROJETO DE ALTERAÇÃO AO CÓDIGO REGULAMENTAR - TERMINAIS RODOVIÁRIOS E INTERFACES DE TRANSPORTE PÚBLICO

Nota Justificativa

O Município do Porto assume as áreas da mobilidade e transportes como prioritárias atendendo ao seu impacto quer na gestão do espaço público, quer no crescimento sustentável da cidade, avocando por isso o seu papel de autoridade de transportes no que concerne a infraestruturas e equipamentos nos termos da Lei n.º 52/2015 de 9 de junho (Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros). À semelhança de outras cidades, a quota do transporte individual na cidade do Porto é ainda excessiva, mantendo-se a necessidade de uma forte aposta nos transportes públicos e na reorganização de todo o seu sistema como política fundamental para alcançar os objetivos ambientais e energéticos definidos para este século.

A reestruturação dos serviços de transporte público de passageiros, e paralelamente a alteração das condições de acesso e de exploração do serviço público de transporte de passageiros expresso, impulsionaram o planeamento e a reorganização dos interfaces e terminais existentes na cidade do Porto. Por um lado procurou-se disciplinar o acesso do transporte público de médio/longo curso à cidade, com terminais/interfaces estratégicos de fácil acesso para todos os serviços provenientes dos grandes eixos viários, por outro lado, garantir o funcionamento de uma rede urbana interna de transporte público que opere de forma eficiente, minimizando os impactos negativos para os clientes do sistema, que advêm do transbordo entre diferentes modos de transporte e/ou operadores.

Simultaneamente, o aumento da procura da cidade por novos operadores de serviços de transporte público rodoviário, foi notória nos últimos 5 anos, causando uma enorme pressão sobre o sistema viário e salientando a falta de capacidade de paragem nos locais usualmente utilizados para esse fim.

Considerando a responsabilidade do Município nos termos do Decreto-Lei n.º140/2019 de 18 de setembro de, em última instância, ter que garantir um lugar de paragem para serviços expresso, urge estabelecer regras que permitam a garantia de um bom serviço aos utilizadores do sistema de transportes, mas também uma gestão eficiente da oferta de terminais disponível.

As tarifas propostas para os terminais abrangidos pelo presente regulamento resultam de um *benchmarking*, tendo em conta terminais equivalentes ou próximos a nível nacional, e tem ainda subjacente uma regulação da procura dos terminais pelo preço, procurando conjugar fatores como serviços oferecidos aos operadores no terminal e distância ao centro da cidade. Note-se que é ainda assegurada uma equidade na relação número de toques/valor por toque, pela diferenciação positiva do valor por toque para os serviços de transporte público de passageiros

da Área Metropolitana do Porto, que representam uma quotaota significativa do número de toques total de cada terminal.

Assim, no uso das competências previstas nas alíneas c) e k) e n) do artigo 23º e alínea k) do artigo 33.º, do Anexo I da Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro, que aprovou o Regime Jurídico das Autarquias Locais, procede-se ao aditamento na Parte D do Código Regulamentar do Município do Porto, de um novo Título, a numerar sequencialmente, bem como na Parte G, Anexo G4 relativamente à Tabela de Preços, em matéria de terminais e interfaces.

Nesse sentido, procurou-se acomodar esta nova realidade no contexto normativo do Município através de regulamentação especial, que estabeleça um conjunto de regras que permitam assegurar a gestão e o normal funcionamento dos interfaces e terminais, em particular uniformizar o acesso de todos os utilizadores destes equipamentos (operadores e passageiros) às instalações, estacionamento, atendimento e informação ao público.

Título D- XX

Índice

PREÂMBULO	5
CAPÍTULO I	6
Disposições Gerais	6
Artigo D-XX/1.º	6
Lei Habilitante	6
Artigo D-XX/2.º	6
Âmbito e Objeto	6
Artigo D-XX/3.º	6
Definições	6
CAPÍTULO II	7
Funcionamento dos Terminais e Interfaces	7
Artigo D-XX/4.º	7
Gestão do Terminal ou Interface	7
Horário	7
Artigo D-XX/6.º	8
Acesso aos Terminais e Interfaces	8
Artigo D-XX/8.º	8
Informação ao Público	8
Artigo D-XX/9.º	9
Afetação de cais	9
Artigo D-XX/11.º	Erro! Marcador não definido.
Artigo D-XX/12.º	9
Artigo D-XX/13º	10
Reclamações	10
CAPÍTULO III	10

Acesso aos Terminais e Interfaces	10
Artigo D-XX/14.º	10
Admissão de veículos	10
Artigo D-XX/15.º	11
Preços	11
Artigo D-XX/16.º	11
Operadores no Terminal	11
CAPÍTULO IV	12
Fiscalização e Sanções	12
Artigo D-XX/18.º	12
Artigo D-XX/19.º	13
Competência	13
CAPÍTULO V	13
Disposições Finais e Transitórias	13
Artigo D-XX/20.º	13
Legislação subsidiária	13
Artigo D-XX/21.º	13
Casos omissos	13
Artigo 3.º	15
Entrada em vigor	15



Alteração n.º XX/2021 ao Código Regulamentar do Município do Porto

PREÂMBULO

Enquadramento

O desenvolvimento económico da cidade fez com que esta se tornasse cada vez mais um destino atrativo e por isso cada vez mais operadores de serviços de transporte público rodoviário consideram o Porto como um destino essencial na sua oferta de serviços expresso, o que faz com que o número de serviços de transporte público rodoviário, quer nacional quer internacional, tenha registado um notável aumento nos últimos 5 anos, criando pressão sobre os espaços de paragem existentes, e tornando o cliente do sistema de transporte público cada vez mais exigente em relação aos terminais e interfaces.

Paralelamente, foi publicado o Decreto-Lei n.º 140/2019, de 18 de setembro, estabelecendo as condições de acesso aos interfaces e terminais assim como as condições de exploração de serviço público de transporte de passageiros expresso, deixando nos Municípios a responsabilidade última de definir um local de paragem para esses serviços, caso não seja acolhido em nenhum terminal por falta de capacidade.

Finalmente, a Lei n.º 52/2015 de 9 de junho, que aprovou o regime jurídico do serviço público de transporte de passageiros, atingiu o seu exponencial com o lançamento do Concurso Público Internacional para a Aquisição do Serviço Público de Transporte Rodoviário de Passageiros na Área Metropolitana do Porto, o que permitiu ao Município do Porto rever os pontos de rebatimento dos vários serviços metropolitanos na rede urbana, concentrando esses rebatimentos em terminais/interfaces estratégicos. Além disso, e neste contexto, o Município do Porto não delegou as suas competências em relação a infraestruturas e equipamentos do sistema de transportes, mantendo-se como autoridade de transporte competente sobre estes. Assim, tornou-se clara a necessidade de planeamento e a reorganização dos interfaces e terminais existentes na cidade do Porto, bem como de regulação do uso desses espaços. Nesse sentido, procurou-se acomodar esta nova realidade no contexto normativo da cidade através de regulamentação especial.

Objetivo

O presente Regulamento pretende estabelecer as normas de funcionamento para os interfaces e terminais rodoviários de transporte público sob gestão direta do Município do Porto ou atribuída por este a outra entidade.

Artigo 1.º

Aditamento à Parte D do Código Regulamentar do Município do Porto

É criado o Título D-XX, com a seguinte redação:

Título D-XX

TERMINAIS RODOVIÁRIOS E INTERFACES DE TRANSPORTE PÚBLICO



CAPÍTULO I Disposições Gerais

Artigo D-XX/1.º Lei Habilitante

O presente Título fundamenta-se no artigo 241.º da Constituição da República Portuguesa, nos artigos 23.º, alíneas c), k) e n) e 33.º, alínea k) do Anexo I da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, na sua atual redação, no artigo 70.º do Código da Estrada, no Decreto-Lei n.º 170/71, de 27 de abril, na Portaria n.º 410/72, de 25 de julho, no Decreto-Lei n.º 81/2006, de 20 de abril, na Lei n.º 52/2015, de 9 de junho, no Decreto-Lei n.º 60/2016, de 8 de setembro, no Decreto-Lei n.º 140/2019, de 18 de setembro e no Regulamento (CE) 1073/2009, de 21 de outubro.

Artigo D-XX/2.º Âmbito e Objeto

1. O presente Título estabelece as normas de exploração de todos os terminais rodoviários e interfaces de transporte público sob gestão direta do Município do Porto ou atribuída por este a outra entidade.
2. Os terminais rodoviários e interfaces de transporte público abrangidos pelo presente Título são:
 - a. Terminal Intermodal de Campanhã
 - b. Pólo Intermodal Boavista:
 - i. Terminal do Bom Sucesso
 - c. Terminal Parque das Camélias
 - d. Interface do Dragão
 - e. Outros terminais ou interfaces que venham a ser implementados
3. O presente Título encontra-se disponível para consulta no Código Regulamentar do Município do Porto, disponível na página de internet e estará afixado em local visível nos terminais rodoviários e interfaces de transporte público a que respeita.
4. O disposto neste Título aplicar-se-á sem prejuízo das disposições gerais que respeitem à exploração do serviço público em causa.

Artigo D-XX/3.º Definições

Interface: Ponto de uma rede de transportes, onde o passageiro inicia ou termina o seu percurso, muda de modo de transporte ou estabelece ligações entre diferentes linhas do mesmo modo.

Gestor de terminal ou interface: A entidade que gere e garante a manutenção das referidas infraestruturas, aloca a capacidade, estabelece a ligação com os operadores de serviço público de transporte devidamente autorizados e assegura o cumprimento do presente Título e demais regras aplicáveis.



Pólo Intermodal: Espaço físico urbano composto por várias paragens de transporte público e/ou estações, e/ou terminais rodoviários próximos, numa pequena distância a pé, onde é efetuada o transbordo de passageiros entre diferentes modos de transporte, ou entre veículos do mesmo modo, numa mesma viagem, fazendo parte integrante do sistema de transportes intermodal.

Terminal: Infraestrutura, equipada com instalações de apoio tais como balcões de registo, salas de espera ou bilheteira, dotada de pessoal, gerida ou detida por uma entidade pública ou privada, onde ocorrem estacionamento ou paragens de veículos afetos aos serviços públicos de transporte de passageiros, embarque e desembarque de passageiros, bem como conexões entre esses serviços.

CAPÍTULO II Funcionamento dos Terminais e Interfaces

Artigo D-XX/4.º Gestão do Terminal ou Interface

1. A gestão do terminal ou interface compete ao Município do Porto ou a entidade por ele designada para o efeito e devidamente identificada nos respetivos locais como gestor do terminal. São competências do gestor do terminal:
 - a. Garantir a segurança na circulação de pessoas e viaturas, bem como a segurança dos utentes de transporte público nas zonas de espera e de circulação;
 - b. Assegurar a limpeza de todos os espaços de uso público do terminal, excetuando espaços arrendados;
 - c. Assegurar a manutenção e conservação do terminal;
 - d. Garantir a normalização do sistema de informação ao público e sinalética, e a sua manutenção;
 - e. Garantir o cumprimento por parte dos operadores da atualização de informação ao público e das regras do sistema de informação do terminal;
 - f. Assegurar a análise e tratamento de reclamações e sugestões efetuadas por qualquer utilizador do terminal.
 - g. Assegurar a recolha de objetos perdidos e o seu armazenamento.

Artigo D-XX/5.º Horário

Os Terminais encontram-se em funcionamento contínuo, 24 horas por dia e todos os dias do ano, salvo bilheteiras, salas de espera, estabelecimentos comerciais ou outros serviços disponibilizados e cujo horário estará sempre afixado em local visível.



Artigo D-XX/6.º

Acesso aos Terminais e Interfaces

1. O acesso aos terminais e interfaces pelos utentes de transporte público é livre durante todo o período de horário de funcionamento.
2. O acesso aos terminais e interfaces por parte dos operadores de transporte público pesado de passageiros é limitado aos operadores que tenham autorização de utilização de terminal e nos respetivos termos, conforme o artigo D-XX/13º;
3. O acesso a viaturas ligeiras está limitado a viaturas de apoio à operação do serviço de transporte público pesado de passageiros, previamente autorizadas pelo Município, salvo nos casos em que exista parque de estacionamento ou locais de estacionamento devidamente sinalizados.
4. É proibida a circulação de velocípedes ou equiparados nos terminais e interfaces, exceto nos locais sinalizados para esse efeito.
5. É proibida a circulação de peões fora dos locais afetos a circulação pedonal.

Artigo D-XX/7.º

Venda de títulos de transporte

1. A venda presencial de títulos de transporte efetuar-se-á exclusivamente nos pontos de venda autorizados e devidamente identificados.
2. É proibida a venda de títulos de transporte no cais de embarque e a bordo dos autocarros.

Artigo D-XX/8.º

Informação ao Público

1. A definição das regras do sistema de informação ao público é da competência do gestor do terminal ou interface.
2. Todas as peças de informação ao público devem obedecer às regras estabelecidas, não podendo ser afixada informação que não seja normalizada.
3. A sinalética do terminal incluirá informação sobre todas as linhas dos vários operadores.
4. A informação relativa a horários de partidas e chegadas será da responsabilidade dos operadores devendo sempre respeitar as normas de sinalética estabelecidas para o terminal.
5. Informação sobre tarifários será da responsabilidade dos operadores ou entidade competente e deverá ser afixada nos locais definidos para esse fim.
6. Avisos ocasionais sobre a operação de serviços de transporte serão da responsabilidade dos operadores e poderão ser afixados nos locais definidos para esse fim.



7. Os custos de alteração de sinalética ou informação ao público decorrente da adesão de novo operador a um terminal ou interface constituem um encargo desse operador.
8. Caso existam espaços destinados a serviços dos operadores, os mesmos podem ser sinalizados com uma placa identificadora do operador.

Artigo D-XX/9.º

Afetação de cais

1. A afetação de cais depende da capacidade de cada terminal ou interface.
2. Os cais, devidamente numerados, terão a afetação definida pelo gestor do terminal ou interface, que poderá modificá-la para assegurar todas as partidas previstas, bem como para proporcionar a utilização mais racional dos cais.

Artigo D-XX/10.º

Estacionamento de veículos

1. A duração máxima do estacionamento de veículos no cais de embarque/saída não poderá exceder o tempo estritamente necessário para largar ou tomar passageiros e até um máximo de 15 minutos.
2. O estacionamento fora do cais só será permitido nos lugares reservados para o efeito e pelo tempo em que o veículo aguarda acesso ao cais.

Artigo D-XX/11.º

Trabalhadores do Terminal ou Interface

1. Todo o pessoal afeto a atividades dos terminais ou interfaces está obrigado a andar devidamente identificado.
2. São obrigações do pessoal afeto ao terminal:
 - a. Tratar todos os clientes e funcionários dos operadores de transporte com a maior correção, não os importunando com exigências injustificadas, prestando-lhes todos os esclarecimentos e a colaboração de que necessitem;
 - b. Velar pela segurança e comodidade dos clientes, nomeadamente no caso de grávidas, crianças, idosos com mais de 65 anos e com limitações físicas ou mentais perceptíveis, pessoas com deficiência que sejam portadoras de comprovativo de incapacidade igual ou superior a 60%, acompanhantes de criança de colo com idade igual ou inferior a 2 anos.
 - c. Entregar no serviço competente todos os objetos abandonados encontrados nos terminais e interfaces.
3. É proibida a ingestão de alimentos ou bebidas pelos trabalhadores do terminal em zonas públicas do terminal;



4. É proibido fumar, mesmo em terminais ou interfaces ao ar livre, quando os trabalhadores do terminal se encontrem ao serviço.

Artigo D-XX/12º

Reclamações

1. Todas as reclamações e sugestões relativas ao funcionamento dos terminais e interfaces devem ser dirigidas ao Município do Porto:
 - a. Por via eletrónica para Fale Connosco (<https://balcaovirtual.cm-porto.pt/PT/faleconnosco/Paginas/Participação.aspx>)
2. Todas as reclamações e sugestões relativas ao serviço de transporte público de passageiros devem ser dirigidas ao operador de transporte público em causa.

CAPÍTULO III

Acesso aos Terminais e Interfaces

Operadores de Transporte Público

Artigo D-XX/13.º

Admissão de veículos

1. O acesso aos terminais e interfaces abrangidos pelas presentes normas está limitado a operadores que sejam detentores de alvará de autorização para ter paragens para embarque e desembarque na cidade do Porto.
2. Qualquer operador para poder tomar ou largar passageiros ou bagagens no terminal, terá de previamente o solicitar ao Município do Porto, através de requerimento, conforme o número seguinte.
3. O requerimento, de acordo com minuta anexa ao presente regulamento, terá de indicar:
 - a. O nome comercial ou firma do operador;
 - b. A sede ou domicílio fiscal;
 - c. O número de veículos a utilizar nas linhas e respetiva capacidade;
 - d. Matrícula dos veículos que acederão ao terminal;
 - e. A oferta a assegurar por esses veículos bem como tempos de suporte associados;
 - f. Companhia(s) seguradora(s), os riscos cobertos pelos seguros e os números das respetivas apólices, bem como os prazos de validade.
 - g. No caso de necessidade de acesso por veículos ligeiros de apoio à operação, a matrícula desses veículos.
4. Só terão acesso ao Terminal os veículos de operadores autorizados previamente pelo Município do Porto, ou seja, após o deferimento do requerimento e emissão do respetivo alvará de autorização de utilização.



5. É interdita a entrada no Terminal a viaturas que não estejam em bom estado de conservação e funcionamento, designadamente as que se encontrem a derramar fluidos, como óleo ou outro, cuja limpeza e eventuais danos serão da responsabilidade do respetivo operador.
6. É proibida a paragem e o estacionamento de qualquer veículo não autorizado no espaço do Terminal e fora (ou para além) das condições autorizadas pelo Município do Porto.

Artigo D-XX/14.º

Preços

1. Pelo acesso dos operadores de transporte público pesado de passageiros aos terminais ou interfaces são devidos os valores previstos na Tabela de Preços e Outras Receitas – Anexo G4 ao Código Regulamentar do Município do Porto.
2. Pela ocupação de espaços atribuídos para serviços dos operadores nos terminais é devido o pagamento conforme previsto na Tabela de Taxas anexa ao presente Código.

Artigo D-XX/15.º

Operadores no Terminal

1. Nos terminais e interfaces é expressamente proibida a tomada ou largada de passageiros, a carga ou descarga de mercadorias e bagagens fora do cais.
2. Operadores que utilizem, em simultâneo, vários veículos para o mesmo itinerário, só poderão estacionar em cais ao mesmo tempo, no máximo, dois desses veículos, e apenas caso a capacidade do cais o permita.
3. Os veículos, quando se encontrem estacionados no cais, não poderão abastecer-se de quaisquer combustíveis ou lubrificantes nem ser objeto de qualquer procedimento mecânico.
4. Não poderão ser efetuados quaisquer procedimentos de limpeza exterior em veículos que se encontrem em cais.
5. Qualquer veículo avariado deverá ser imediatamente retirado do cais onde se encontre estacionado. No caso de a avaria impedir a movimentação do veículo pelos seus próprios meios, este será removido o mais rápido possível pelo operador que suportará o custo inerente.
6. É proibida a chamada de passageiros por processos ruidosos.
7. Não é permitido, exceto nos casos de perigo eminente, o uso dentro dos limites do Terminal, de sinais sonoros.
8. É obrigatório desligar os motores dos veículos, nos respetivos cais, desde o momento da paragem até à sua saída, sempre que a paragem seja superior a 5 minutos.
9. A velocidade máxima permitida nos Terminais e Interfaces é de 20 km/hora.



10. São obrigações dos trabalhadores dos operadores de transporte público nos terminais e interfaces:
 - a. Tratar todos os clientes e funcionários do terminal/interface com a maior correção;
 - b. Encaminhar os clientes que necessitem de esclarecimentos relativos ao terminal ou outros serviços para quem os possa informar;
 - c. Velar pela segurança de todos no exercício de manobras com os veículos;
 - d. Velar pela segurança e comodidade dos clientes, nomeadamente no caso de grávidas, crianças, idosos com mais de 65 anos e com limitações físicas ou mentais perceptíveis, pessoas com deficiência que sejam portadoras de comprovativo de incapacidade igual ou superior a 60%, acompanhantes de criança de colo com idade igual ou inferior a 2 anos.
11. É proibida a ingestão de alimentos ou bebidas aos trabalhadores dos operadores de transporte público em zonas públicas do terminal.
12. É proibido fumar, mesmo em terminais ou interfaces ao ar livre, quando os trabalhadores dos operadores de transporte público se encontrem ao serviço.

CAPÍTULO IV Fiscalização e Sanções

Artigo D-XX/16.º Fiscalização

A fiscalização das condições de prestação de serviços no Terminal será exercida pelo gestor do terminal ou interface, com vista a zelar pelo integral cumprimento do presente regulamento e demais normas aplicáveis.

Artigo D-XX/17.º Sanções

1. Em caso de incumprimento de obrigações emergentes do presente Título, o gestor do terminal ou interface pode exigir do operador o pagamento de uma sanção pecuniária, em função da gravidade do incumprimento.
2. Na determinação da gravidade do incumprimento a entidade gestora, terá em conta, nomeadamente, o princípio da proporcionalidade, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do operador e as consequências do incumprimento.
3. O operador será sempre solicitado a pronunciar-se por escrito, antes da decisão e depois de lhe ter sido remetido o relato dos factos.



4. Em face da verificação de situações de incumprimento e independentemente dos autos que possam ser emitidos pela PSP ou Polícia Municipal, serão aplicadas, pelo gestor do terminal, as seguintes sanções pecuniárias por cada infração detetada:
- a. Por não desligar os motores dos veículos, nos respetivos cais, desde o momento da paragem até à sua saída, sempre que a paragem seja superior a 5 minutos: 100,00 €
 - b. Uso dos sinais sonoros dos veículos, exceto em casos de perigo iminente: 50,00 €
 - c. Tomada ou largada de passageiros e a carga ou descarga de mercadorias e bagagens fora das paragens que estiverem assignadas ao operador: 50,00 €.
 - d. Paragem de veículos sobre as passagens reservadas à circulação de peões: 100,00 €.
 - e. Veículos ao serviço de operadores rodoviários autorizados a parar no terminal ou interface que não apresentem a respetiva identificação de prestação desse serviço: 150,00 €.
 - f. Venda ambulante ou de bilhetes no terminal ou o interface sem autorização prévia do gestor do terminal: 100,00 €.
 - g. Paragens não autorizadas em cais superiores a 30 minutos: 200,00 €.

Artigo D-XX/18.º

Competência

Sem prejuízo das competências atribuídas por lei a outras entidades, a fiscalização do cumprimento do disposto no presente Título compete ao Município do Porto e às autoridades policiais, bem como ao gestor do terminal ou do interface.

CAPÍTULO V

Disposições Finais e Transitórias

Artigo D-XX/19.º

Legislação subsidiária

A tudo quanto não esteja especialmente previsto no presente Título aplica-se subsidiariamente as normas do Código da Estrada e respetiva legislação complementar, o Regulamento de Sinalização de Trânsito, e demais legislação aplicável em vigor ou que venha a ser publicada.

Artigo D-XX/20.º

Casos omissos

Os casos omissos são resolvidos por despacho do Presidente da Câmara Municipal do Porto.

Artigo D-XX/21.º

Revogação

Com a entrada em vigor do presente Título consideram-se revogadas todas as disposições normativas anteriores.



Artigo 2.º
Alteração à Parte G do Código Regulamentar do Município do Porto

PARTE G
Receitas Municipais

Anexo G_4
Tabela de Preços

CAPÍTULO III

GESTÃO DO ESPAÇO PÚBLICO

Terminais e Interfaces

Artigo XXº

A – Terminal Intermodal de Campanhã

1 – Por toque:

1.1 – Até 15 minutos

4,00 €

1.2 – Constituem exceção à alínea anterior os serviços de transporte rodoviário de passageiros autorizados pela Área Metropolitana do Porto, para os quais se aplica um período de 10 minutos, com um valor de

2 - Por cada minuto adicional além do toque

0,12 €

3 – Entre as 23h00 e as 6h00:

0,10 €

3.1 – Por noite

3.2 – Avença mensal

25,00 €

B - Terminal Parque das Camélias

400,00 €

1 – Por toque:

4,00 €

1.1 – Até 15 minutos

1.2 – São exceção à alínea anterior os serviços públicos de transporte rodoviário de passageiros autorizados pela Área Metropolitana do Porto, para os quais se aplica um período de 10 minutos, com um valor de

0,12 €

2 - Por cada minuto adicional além do toque

0,10 €



3 – Ocupação mensal de espaços de escritório por operadores
com autorização de paragem no terminal

200,00 €

Artigo 3.º
Entrada em vigor

O presente Título entra em vigor 15 dias após a sua publicação.

Anexo D-XX/1



EXMO. SENHOR PRESIDENTE
DA CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO

AUTORIZAÇÃO/ALTERAÇÃO DE ACESSO AOS TERMINAIS E INTERFACES – OPERADORES DE TRANSPORTE PÚBLICO

REQUERENTE

Nome Comercial ou firma do operador			
Morada da sede ou domicílio fiscal			
Freguesia		Código Postal	
N.º Identificação Fiscal		N.º Identificação Civil	Válido até
Código da Certidão Comercial Permanente			
Telefone		Telemóvel	Fax
E-mail			

☐ Autoriza o envio de notificações, no decorrer deste processo, para o endereço eletrónico indicado.
(conforme previsto na Parte A do Código Regulamentar do Município do Porto)

Na qualidade ☐ Proprietário ☐ Usufrutuário ☐ Locatário ☐ Superficiário ☐ Outro

REPRESENTANTE

Nome			
N.º Identificação Fiscal		N.º Identificação Civil	Válido até
Na qualidade	☐ Mandatário	☐ Sócio-gerente	☐ Administrador
	☐ Outro		

PEDIDO

Ao abrigo do disposto no título XX da parte XX do Código Regulamentar do Município do Porto, **vem requerer a V. Ex.ª a autorização de acesso aos terminais e interfaces para paragem de tomada e largada de passageiros ou bagagens.**

DOCUMENTOS INSTRUTÓRIOS

O seu pedido deve ser instruído com os elementos abaixo assinalados. Assinale com uma cruz (X) os documentos que junta ao seu processo.

- ☐ 1. Identificação da(s) linha(s) ou serviço(s) a efetuar.
- ☐ 2. Identificação dos topónimos de entrada e saída da cidade e identificação do terminal ou interface onde pretende efetuar paragem para tomada ou largada de passageiros ou bagagens.
- ☐ 3. Número de veículos a utilizar na(s) linha(s) ou serviço(s) e respetiva capacidade.
- ☐ 4. Matrícula(s) do(s) veículo(s) a utilizar na(s) linha(s) ou serviço(s).
- ☐ 5. Comprovativo de licenciamento emitido pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes, no caso de linha(s) ou serviço(s) já em operação.
- ☐ 6. Oferta da(s) linha(s) ou serviço(s) nomeadamente frequências (dias e horários) e tempos de suporte associados (qual(is) o(s) horário(s) em que o mesmo ocorre e respetiva(s) duração(ões)).
- ☐ 7. Fotocópia da apólice de seguro de responsabilidade civil dos veículo(s), com indicação da companhia(s) seguradora(s), os riscos cobertos pelo seguro(s), nº de apólice(s) e prazo(s) de validade.
- ☐ 8. Fotocópia da apólice de seguro de acidentes pessoais do(s) veículo(s), com indicação da companhia(s) seguradora(s), os riscos cobertos pelo seguro(s), nº de apólice(s) e prazo(s) de validade.



☐	9. Número de veículos ligeiros de apoio à operação e respetiva(s) matrícula(s).
☐	10. Alteração da Autorização
☐	10.1. Identificação da(s) linha(s) ou serviço(s) a alterar
☐	10.2. Identificação dos topónimos de entrada e saída da cidade e identificação do terminal ou interface onde pretende efetuar paragem para tomada ou largada de passageiros ou bagagens.
☐	10.3. Número de veículos a utilizar na(s) linha(s) ou serviço(s) e respetiva capacidade.
☐	10.4. Matrícula(s) do(s) veículo(s) a utilizar na(s) linha(s) ou serviço(s).
☐	10.5. Comprovativo de licenciamento emitido pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes, no caso de linha(s) ou serviço(s) já em operação.
☐	10.6. Oferta da(s) linha(s) ou serviço(s) nomeadamente frequências (dias e horários) e tempos de suporte associados (qual(is) o(s) horário(s) em que o mesmo ocorre e respetiva(s) duração(ões)).
☐	11. Outros elementos que o requerente pretenda apresentar:
☐	11.1. _____
☐	11.2. _____
☐	11.3. _____
☐	11.4. _____

OBSERVAÇÕES

a) Com a apresentação dos requerimentos online no Balcão Virtual do Município usufrua dos benefícios (redução ou isenção do valor das taxas devidas) previstos no Artigo G/20.º do Código Regulamentar do Município do Porto.
b) Os formulários e o Código Regulamentar do Município do Porto podem ser consultados em www.cm-porto.pt » BAV (Balcão de Atendimento Virtual). Para qualquer esclarecimento poderá, ainda, contactar o Serviço de Atendimento Telefónico através do seguinte número: 222 090 400.

TOMA CONHECIMENTO

1. Do Regulamento dos Terminais Rodoviários e Interfaces de Transporte Público, obrigando-se a cumprir, na íntegra, todas as exigências do presente título.
2. Qualquer alteração significativa ao regime de acesso solicitado, designadamente no que respeita ao número e/ou veículos utilizados, alterações de oferta (horários, dias de serviço, durações de tempo suporte, etc) terá de ser comunicada previamente para ser sujeita a nova análise e consequente alteração da autorização, devendo ser feita através do requerimento disponibilizado para esse efeito. O(s) veículo(s) ligeiro(s) de apoio à operação só poderá(ão) aceder ao Terminal ou Interface em caso de necessidade.
3. Devem fazer demonstração de renovação das apólices de seguro de responsabilidade civil e de acidentes pessoais do(s) veículo(s), anualmente.
4. O Município do Porto utiliza os seus dados pessoais para dar resposta aos seus pedidos, proceder à instrução dos seus processos, prestar informações sobre assuntos da cidade, para fins estatísticos e na realização de estudos de suporte à definição de políticas públicas municipais.
Para mais informações sobre as práticas de privacidade do Município do Porto, consulte o nosso site em <http://www.cm-porto.pt/politica-de-privacidade> ou envie um email para rgpd@cm-porto.pt.
5. De acordo com o entendimento da Comissão de Acesso aos Documentos Administrativos os documentos apresentados no âmbito do presente processo são documentos administrativos, pelo que o Município estará obrigado a garantir o seu acesso a todos aqueles que o solicitem.

PEDE DEFERIMENTO

Assinatura		Data		-		-	
------------	--	------	--	---	--	---	--

O Técnico de Atendimento procede à **verificação do processo**, aconselhando o requerente a não efetuar a entrega sem que o mesmo seja devidamente corrigido.

NOTAS

Assinatura		Data			
------------	--	------	--	--	--